# Dell Latitude E7250

## Manual del propietario

Modelo reglamentario: P22S
Tipo reglamentario: P22S002

## Notas, precauciones y advertencias

ⓘ **NOTA: Una NOTA señala información importante que ayuda a un mejor uso de su computadora.**

△ **PRECAUCIÓN: Una ADVERTENCIA indica un potencial daño al hardware o pérdida de datos y le informa cómo evitar el problema.**

⚠ **ADVERTENCIA: Una señal de PRECAUCIÓN indica la posibilidad de sufrir daño a la propiedad, heridas personales o la muerte.**



2018 - 05

Rev. A01

# Contenido

1

# Manipulación del equipo

## Antes de trabajar en el interior de su equipo

Aplique las siguientes pautas de seguridad para proteger el equipo contra posibles daños y para preservar su propia seguridad personal. A menos que se señale lo contrario, cada uno de los procedimientos detallados en este documento parte de los siguientes supuestos:

- Ha leído la información sobre seguridad que venía con su equipo.
- Se puede cambiar un componente o, si se ha adquirido por separado, instalarlo al realizar el procedimiento de extracción en orden inverso.

**ADVERTENCIA: Desconecte todas las fuentes de energía antes de abrir la cubierta o los paneles del equipo. Una vez que termine de trabajar en el interior del equipo, vuelva a colocar todas las cubiertas, paneles y tornillos antes de conectarlo a la fuente de energía.**

**ADVERTENCIA: Antes trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener más información sobre recomendaciones de seguridad, consulte la página de inicio sobre cumplimiento de normas en www.dell.com/regulatory_compliance.**

**PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones deben realizarlas únicamente los técnicos de servicio autorizados. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y asistencia en línea o telefónica. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell. Lea y siga las instrucciones de seguridad suministradas con el producto.**

**PRECAUCIÓN: Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de un brazalete antiestático o toque periódicamente una superficie metálica no pintada como por ejemplo, un conector de la parte posterior del equipo.**

**PRECAUCIÓN: Manipule los componentes y las tarjetas con cuidado. No toque los componentes o contactos ubicados en una tarjeta. Sostenga las tarjetas por sus bordes o por su soporte metálico de montaje. Sujete un componente, como un procesador, por sus bordes y no por sus patas.**

**PRECAUCIÓN: Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lengüeta de tiro, y no del cable en sí. Algunos cables tienen conectores con lengüetas de bloqueo; si va a desconectar un cable de este tipo, antes presione las lengüetas de bloqueo. Cuando separe conectores, manténgalos alineados para evitar doblar las patas de conexión. Además, antes de conectar un cable, asegúrese de que los dos conectores estén orientados y alineados correctamente.**

**NOTA: Es posible que el color del equipo y de determinados componentes tengan un aspecto distinto al que se muestra en este documento.**

Para evitar daños en el equipo, realice los pasos siguientes antes de empezar a manipular su interior.

1. Asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté limpia para evitar que se raye la cubierta del equipo.
2. Apague el equipo (consulte Apagado del equipo).
3. Si el equipo está conectado a un dispositivo de acoplamiento (acoplado), desacóplelo.

   **PRECAUCIÓN: Para desenchufar un cable de red, desconéctelo primero del equipo y, a continuación, del dispositivo de red.**
4. Desconecte todos los cables de red del equipo.
5. Desconecte su equipo y todos los dispositivos conectados de las tomas de alimentación eléctrica.
6. Cierre la pantalla y coloque el equipo hacia abajo en una superficie plana.

   **NOTA: Para evitar daños en la placa base, debe extraer la batería principal antes de reparar el equipo.**
7. Extraiga la batería principal.
8. Dé la vuelta al equipo y colóquelo con la parte superior hacia arriba.
9. Abra la pantalla.
10. Presione el botón de encendido para conectar a tierra la placa base.

△ **PRECAUCIÓN: Para evitar una descarga eléctrica, desenchufe siempre el equipo de la toma eléctrica antes de abrir la cubierta.**

△ **PRECAUCIÓN: Antes de tocar los componentes del interior del equipo, descargue la electricidad estática de su cuerpo; para ello, toque una superficie metálica sin pintar, como el metal de la parte posterior del equipo. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar la electricidad estática y evitar que puedan dañarse los componentes internos.**

11 Extraiga todas las tarjetas ExpressCard o inteligentes instaladas de sus ranuras.

# Apagado del equipo

△ **PRECAUCIÓN: Para evitar la pérdida de datos, guarde todos los archivos que tenga abiertos y ciérrelos, y salga de todos los programas antes de apagar el equipo.**

1 Apague el sistema operativo:
- En Windows 8 (dispositivo táctil):
  1 Deslice el dedo desde el borde derecho de la pantalla, abra el menú charms y seleccione **Settings**.
  2 Seleccione ⏻ y, a continuación, seleccione **Apagar**.
- si utiliza un ratón:
  1 Diríjalo hacia la esquina superior derecha y haga clic en **Settings**.
  2 Haga clic en ⏻ y seleccione **Apagar**.
- En Windows 7:
  1 Haga clic en **Inicio**.
  2 Haga clic en **Apagar.**

  o

  1 Haga clic en **Inicio**.
  2 Haga clic en la flecha situada en la esquina inferior derecha del menú **Inicio** como se muestra a continuación y haga clic en **Apagar**



.

2 Asegúrese de que el equipo y todos los dispositivos conectados están apagados. Si la computadora y los dispositivos conectados no se han apagado automáticamente al cerrar el sistema operativo, mantenga presionado el botón de encendido durante unos 6 segundos para apagarlos.

# Después de manipular el equipo

Una vez finalizado el procedimiento de instalación, asegúrese de conectar los dispositivos externos, las tarjetas y los cables antes de encender el equipo.

△ **PRECAUCIÓN: Para evitar daños en el equipo, utilice únicamente la batería diseñada para este equipo Dell específico. No utilice baterías diseñadas para otros equipos Dell.**

1 Conecte los dispositivos externos, como un replicador de puerto o la base para medios y vuelva a colocar las tarjetas, como una tarjeta ExpressCard.

2 Conecte los cables telefónicos o de red al equipo.

△ **PRECAUCIÓN: Para conectar un cable de red, enchúfelo primero en el dispositivo de red y, después, en el equipo.**

3 Coloque la batería.

4 Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a la toma eléctrica.

5 Encienda su computador.

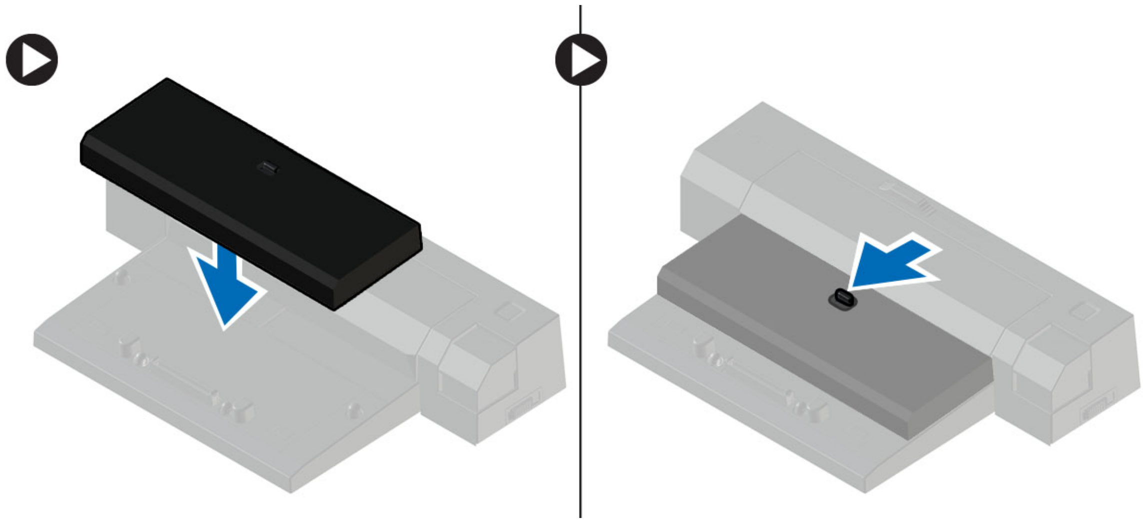
2

# Acoplamiento del equipo

Para acoplar el equipo siga estos pasos:

a Coloque el separador de acoplamiento hasta que haga clic en su lugar de la estación de acoplamiento.

b Coloque la computadora en el separador de acoplamiento para acoplarla.



ⓘ **NOTA: Este separador de acoplamiento puede usarse para acoplar solamente computadoras Latitude E7250/Latitude E7450. Con esta estación de acoplamiento, no se pueden acoplar otras computadoras Dell.**

ⓘ **NOTA: El separador de acoplamiento y el acoplamiento son productos opcionales y no se envían de fábrica con el equipo.**

3

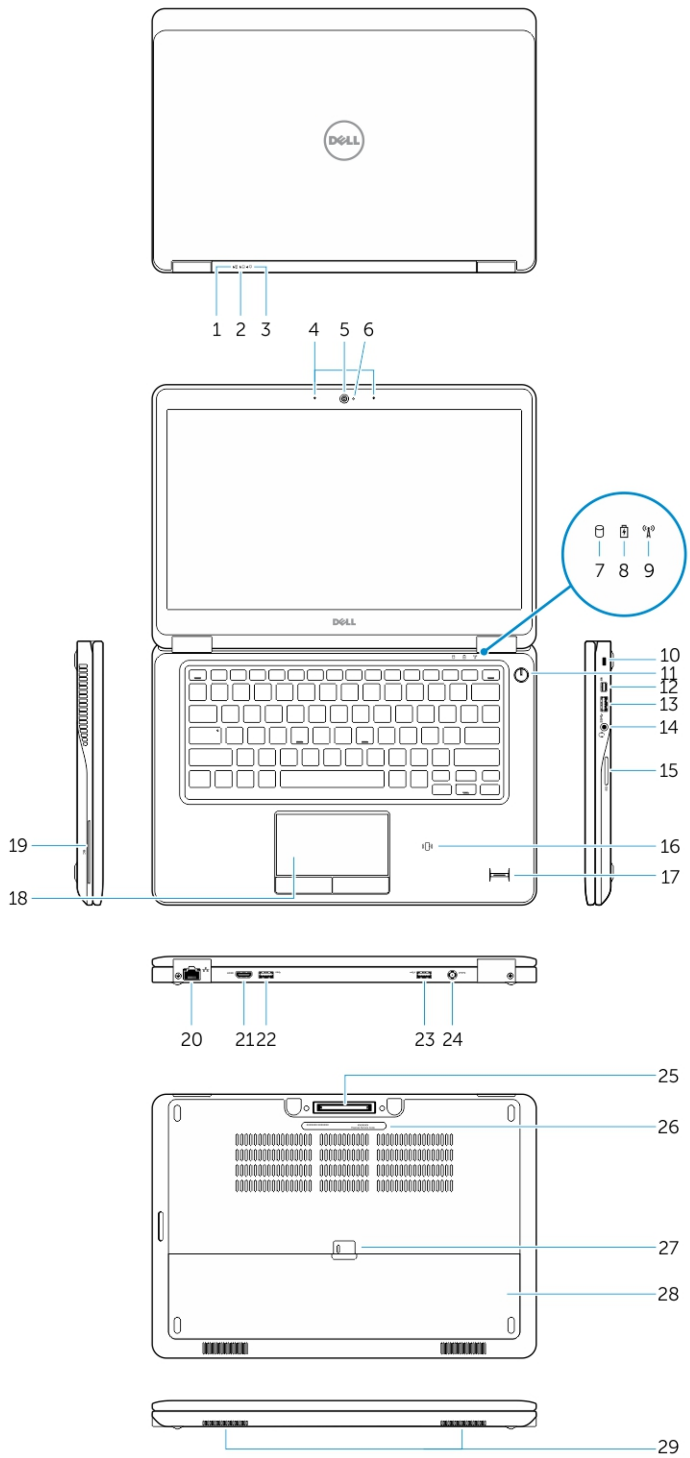
# Desmontaje y reensamblaje

## Herramientas recomendadas

Los procedimientos de este documento podrían requerir el uso de las siguientes herramientas:

- Un pequeño destornillador de cabeza plana
- Un destornillador Phillips
- Un objeto puntiagudo de plástico

# Descripción general del sistema

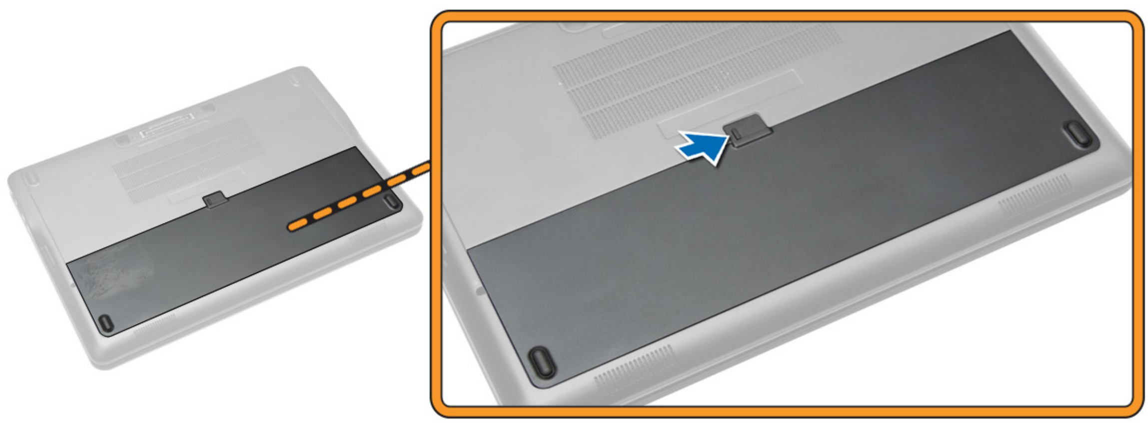



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Indicador luminoso del estado de la batería | 2 | Indicador luminoso de actividad del disco duro |
| 3 | Indicador luminoso del estado de alimentación | 4 | Micrófonos |
| 5 | Cámara | 6 | Indicador luminoso de estado de la cámara |
| 7 | Indicador luminoso de actividad del disco duro | 8 | Indicador luminoso del estado de la batería |

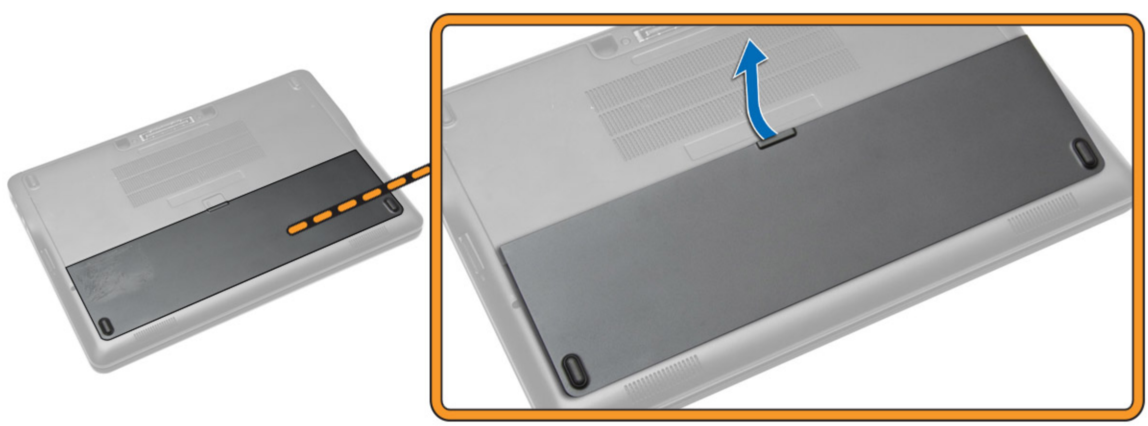
| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | Indicador luminoso del estado inalámbrico | 10 | Ranura para cable de seguridad |
| 11 | Botón de encendido | 12 | Conector de mini DisplayPort |
| 13 | Conector USB 3.0 | 14 | Conector para auriculares |
| 15 | Lector de tarjetas de memoria | 16 | Lector de tarjetas inteligentes sin contacto/Near Field Communication (NFC) (opcional) |
| 17 | Lector de dactilares (opcional) | 18 | Superficie táctil |
| 19 | Lector de tarjetas inteligentes (opcional) | 20 | Conector de red |
| 21 | Conector HDMI | 22 | Conector USB 3.0 |
| 23 | Conector USB 3.0 con PowerShare | 24 | Conector de alimentación |
| 25 | Conector de acoplamiento (opcional) | 26 | Etiqueta de servicio |
| 27 | Pestillo de liberación de la batería | 28 | Batería |
| 29 | Altavoces | | |

# Extracción de la batería

1. Siga los procedimientos que se describen en Antes de manipular el interior del equipo.
2. Deslice los pestillos de liberación para desbloquear la batería.



3. Extraiga la batería del equipo.

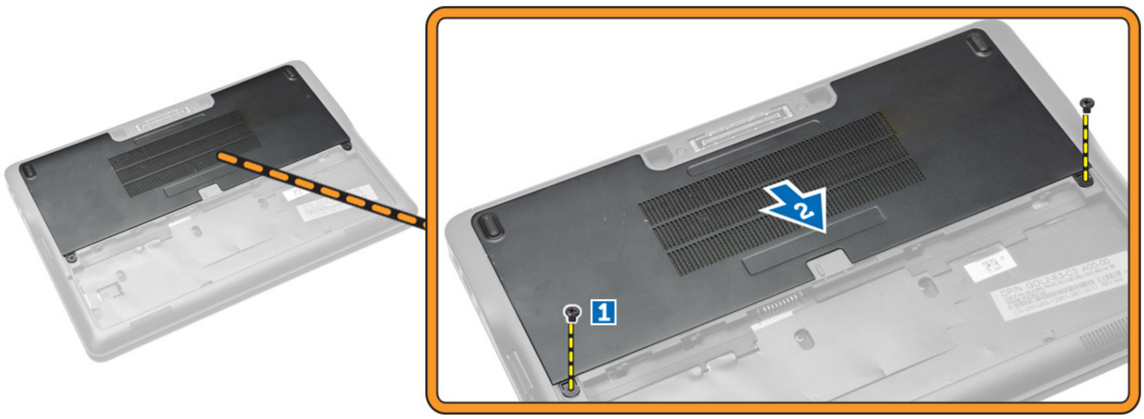


# Instalación de la batería

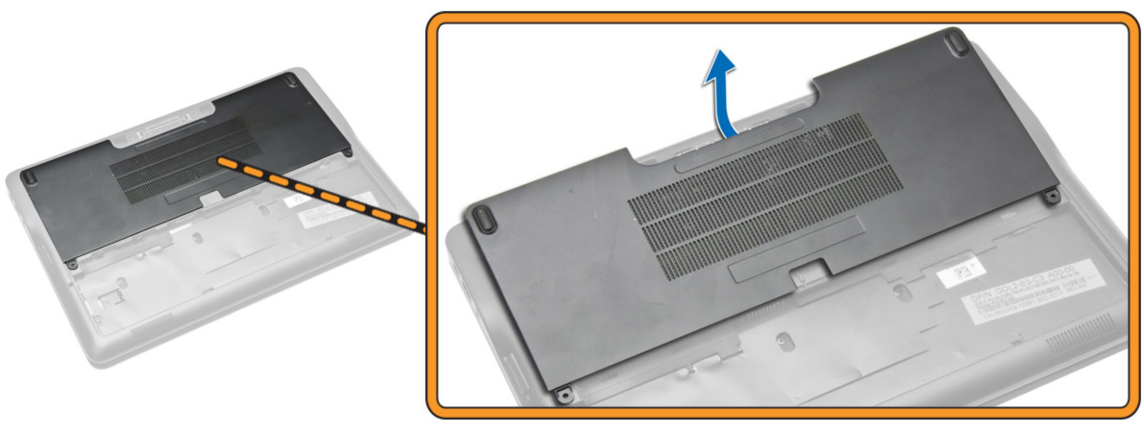
1 Coloque la batería en su ranura hasta que encaje en su lugar.
2 Siga los procedimientos que se describen en Después de trabajar en el interior del equipo.

# Extracción de la cubierta de la base

1 Siga los procedimientos que se describen en Antes de manipular el interior del equipo.
2 Extraiga la batería.
3 Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
   a Quite los tornillos que fijan la cubierta de la base al equipo [1].
   b Levante la cubierta de la base para sacarla del equipo [2].




4 Extraiga la cubierta de la base del equipo.

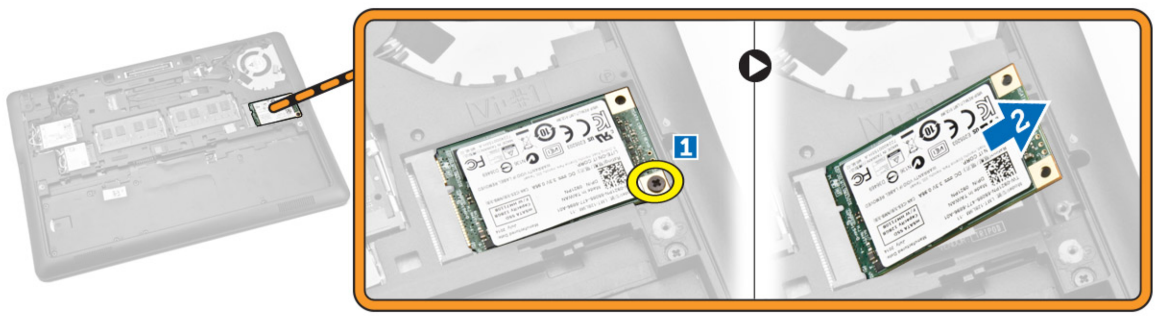


# Instalación de la cubierta de la base.

1 Coloque la cubierta de la base de modo que quede alineada correctamente con el orificio para tornillos del equipo.
2 Apriete los tornillos que fijan la cubierta de la base al equipo.
3 Coloque la batería.
4 Siga los procedimientos que se describen en Después de trabajar en el interior del equipo.

# Extracción de la tarjeta mSATA SSD

1. Siga los procedimientos que se describen en Antes de manipular el interior del equipo.
2. Extraiga:
    a. La batería
    b. La cubierta de la base
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
    a. Extraiga el tornillo que fija la tarjeta mSATA SSD al equipo [1].
    b. Levante y extraiga la tarjeta mSATA SSD del equipo [2].




# Instalación de la tarjeta mSATA SSD

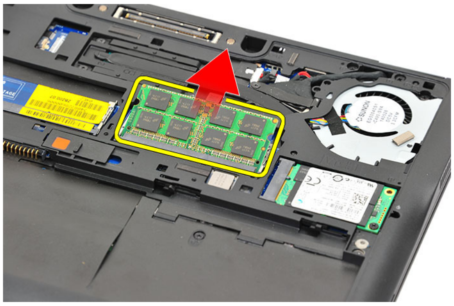
1. Coloque la tarjeta mSATA SSD en su ranura en el equipo.
2. Apriete el tornillo para fijar la tarjeta mSATA SSD al equipo.
3. Coloque:
    a. La cubierta de la base
    b. La batería
4. Siga los procedimientos que se describen en Después de trabajar en el interior del equipo.

# Extracción del módulo de memoria

1. Siga los procedimientos que se describen en Antes de manipular el interior del equipo.
2. Extraiga:
    a. La batería
    b. La cubierta de la base
3. Desprenda los sujetadores de retención del módulo de memoria.



4. Extraiga el módulo de memoria del sistema.

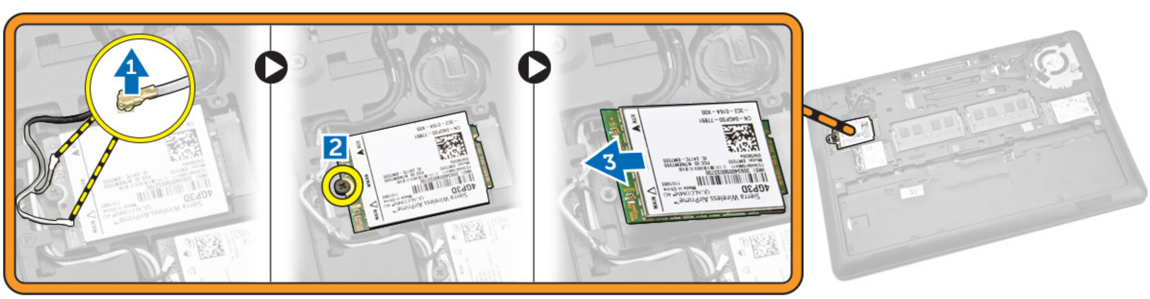


# Instalación del módulo de memoria

1. Siga los procedimientos que se describen en Antes de manipular el interior del equipo.
2. Coloque:
   a. La batería
   b. La cubierta de la base
3. Inserte la memoria en el socket correspondiente.
4. Presione la memoria hasta que quede asegurada con los sujetadores. Si debe instalar una segunda memoria en la ranura DIMM B, repita los pasos 1 y 2.
5. Vuelva a colocar las piezas extraídas, en orden descendente.

# Extracción de la tarjeta WWAN

1. Siga los procedimientos que se describen en Antes de manipular el interior del equipo.
2. Extraiga:
   a. La batería
   b. La cubierta de la base
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
   a. Desconecte los cables de WWAN de sus conectores de la tarjeta WWAN [1].
   b. Extraiga el tornillo que fija la tarjeta WWAN al equipo [2].
   c. Extraiga la tarjeta WWAN del equipo [3].

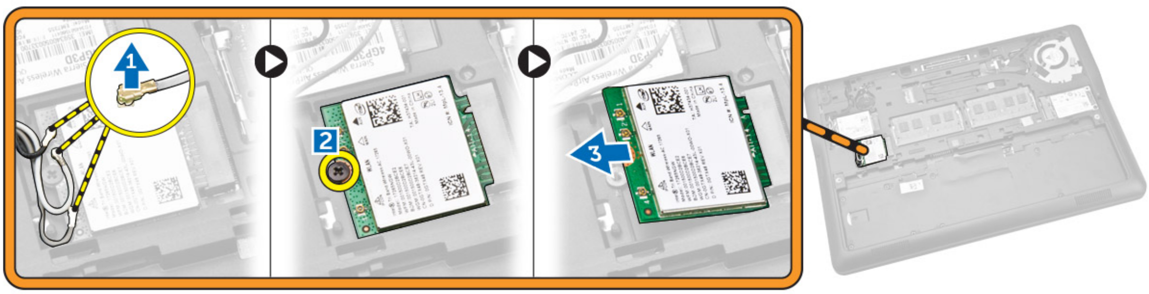



# Instalación de la tarjeta WWAN

1. Inserte la tarjeta WWAN en la ranura correspondiente del equipo.
2. Ajuste el tornillo que fija la tarjeta WWAN al equipo.
3. Conecte los cables WWAN en sus conectores respectivos en la tarjeta WWAN.
4. Coloque:
   a. La cubierta de la base
   b. La batería
5. Siga los procedimientos que se describen en Después de trabajar en el interior del equipo.

# Extracción de la tarjeta WLAN

1 Siga los procedimientos que se describen en Antes de manipular el interior del equipo.
2 Extraiga:
   a La batería
   b La cubierta de la base
3 Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
   a Desconecte los cables de WLAN de sus conectores respectivos marcados en la tarjeta WLAN [1].
   b Extraiga el tornillo que fija la tarjeta WLAN al equipo [2].
   c Extraiga la tarjeta WLAN del equipo [3].

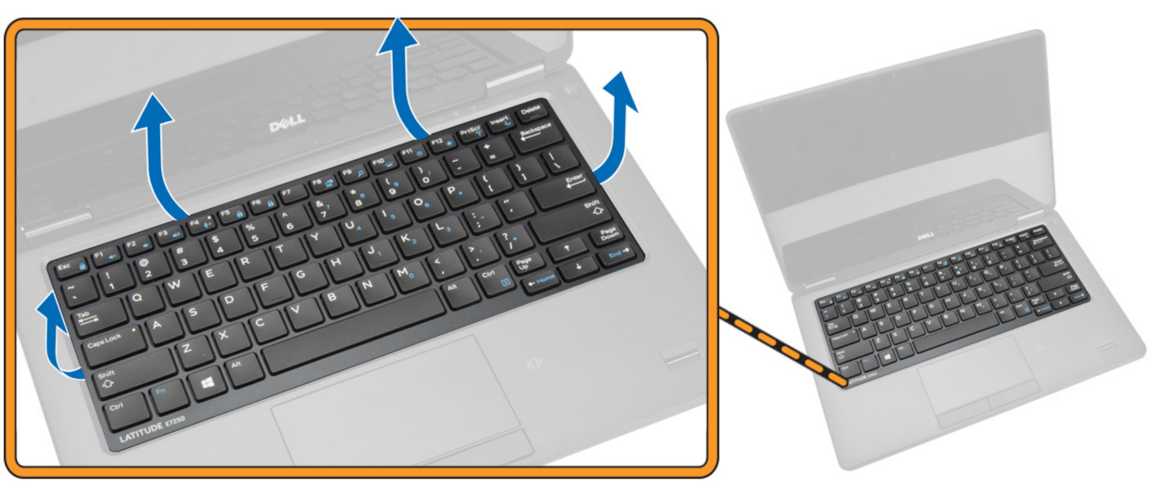


# Instalación de la tarjeta WLAN

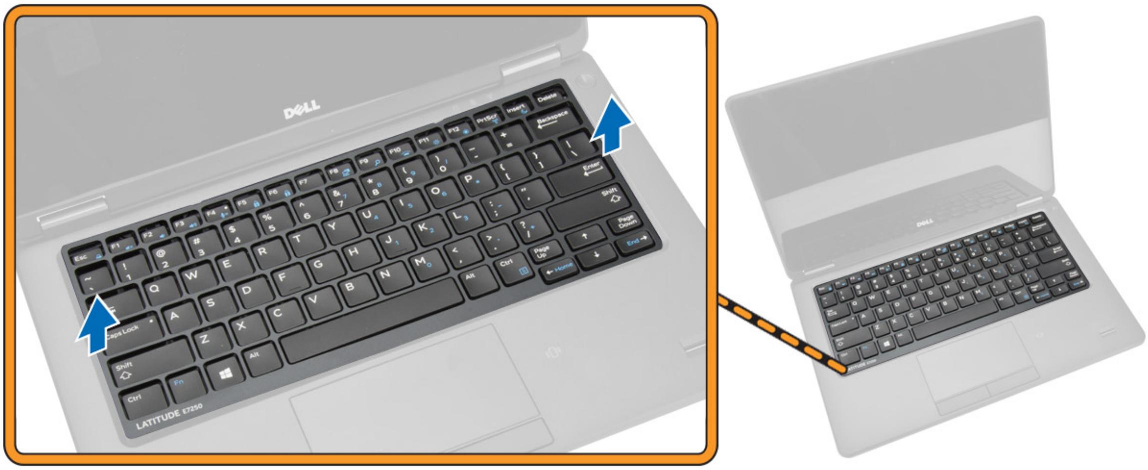
1 Inserte la tarjeta WLAN en la ranura correspondiente del equipo.
2 Ajuste el tornillo que fija la tarjeta WLAN al equipo.
3 Conecte los cables WLAN en sus conectores respectivos en la tarjeta WLAN.
4 Coloque:
   a La cubierta de la base
   b La batería
5 Siga los procedimientos que se describen en Después de trabajar en el interior del equipo.

# Extracción del reborde del teclado

1 Siga los procedimientos que se describen en Antes de manipular el interior del equipo.
2 Extraiga la batería.
3 Con una punta trazadora de plástico, haga palanca en el reborde del teclado por los bordes para soltarlo del teclado.



4 Extraiga el reborde del teclado del teclado.

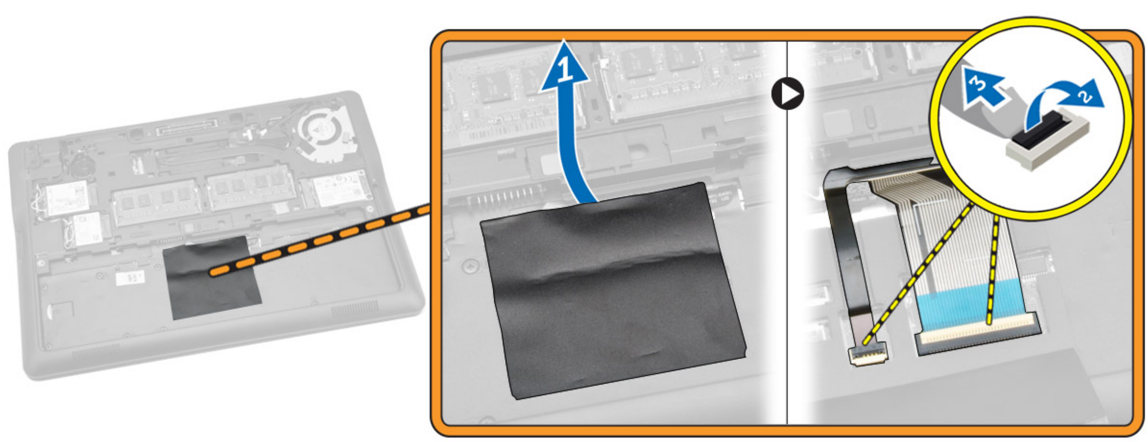


# Instalación del reborde del teclado

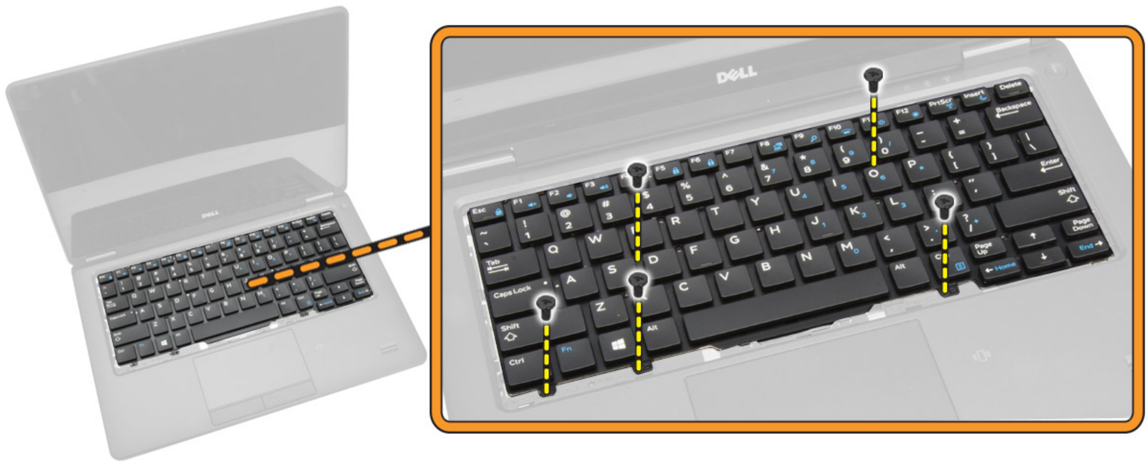
1 Inserte el reborde del teclado en el teclado.
2 Presione por los lados del reborde del teclado hasta que encaje con un clic.
3 Coloque la batería.
4 Siga los procedimientos que se describen en Después de trabajar en el interior del equipo.

# Extracción del teclado

1 Siga los procedimientos que se describen en Antes de manipular el interior del equipo.
2 Extraiga:
   a La batería
   b La cubierta de la base
   c el reborde del teclado
3 Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
   a Retire la cinta adhesiva para acceder al cable del teclado [1].
   b Desconecte los cables del teclado de sus respectivos conectores en la placa base [2] [3].




4 Dé la vuelta al equipo y coloque los tornillos que fijan el teclado al equipo.



5 Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
   a Haga palanca en el teclado para soltarlo del equipo [1].
   b Extraiga el teclado del equipo [2].




# Instalación del teclado

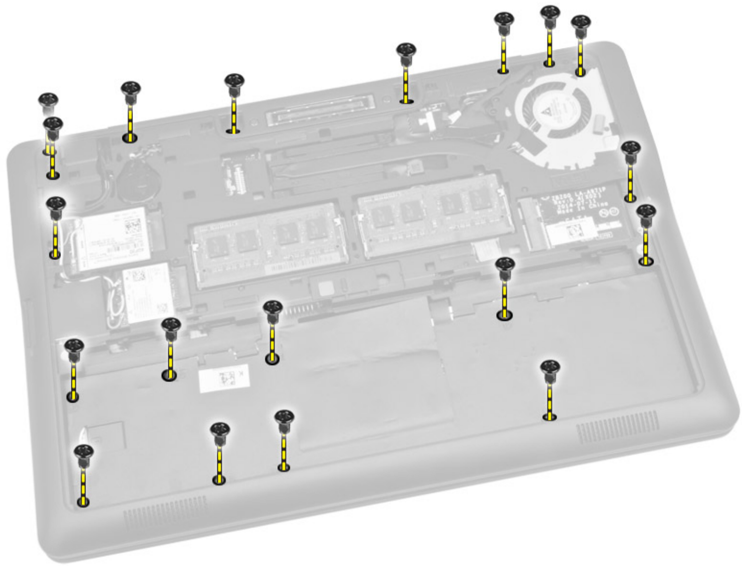
1 Coloque el teclado para que quede alineado con los soportes para tornillos en el equipo.
2 Ajuste los tornillos que fijan el teclado al equipo.
3 Dé la vuelta al equipo y conecte el cable del teclado a sus respectivos conectores en la placa base.
4 Coloque:
   a el reborde del teclado
   b La cubierta de la base
   c La batería
5 Siga los procedimientos que se describen en Después de trabajar en el interior del equipo.

# Extracción del reposamanos

1 Siga los procedimientos que se describen en Antes de manipular el interior del equipo.
2 Extraiga:
   a La batería
   b La cubierta de la base
   c la tarjeta SSD
   d el reborde del teclado

e el teclado

3 Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje del reposamanos al equipo y dé la vuelta al equipo.

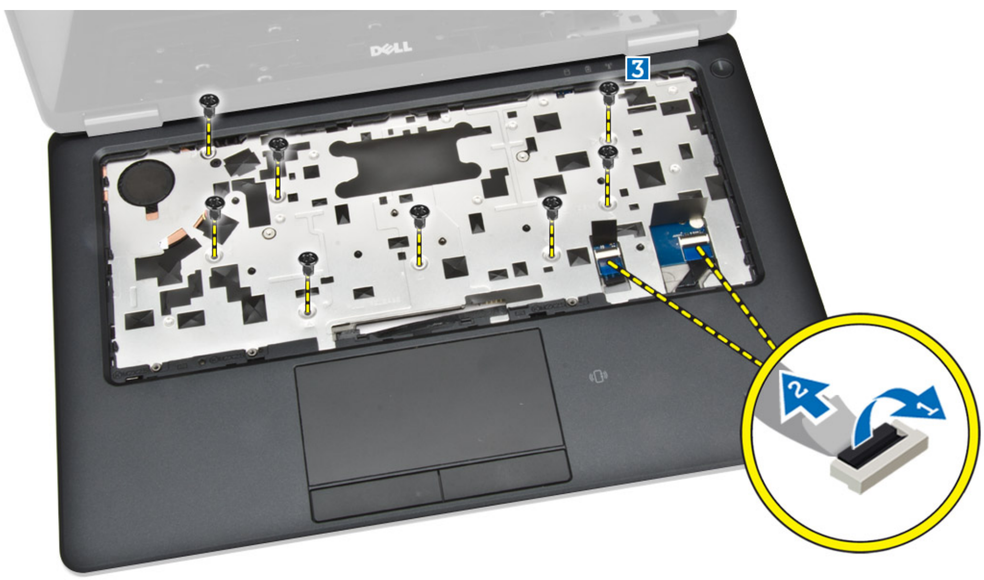


4 Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.

a Dé la vuelta al equipo.

b Desconecte los siguientes cables de sus conectores de la placa base [1] [2].

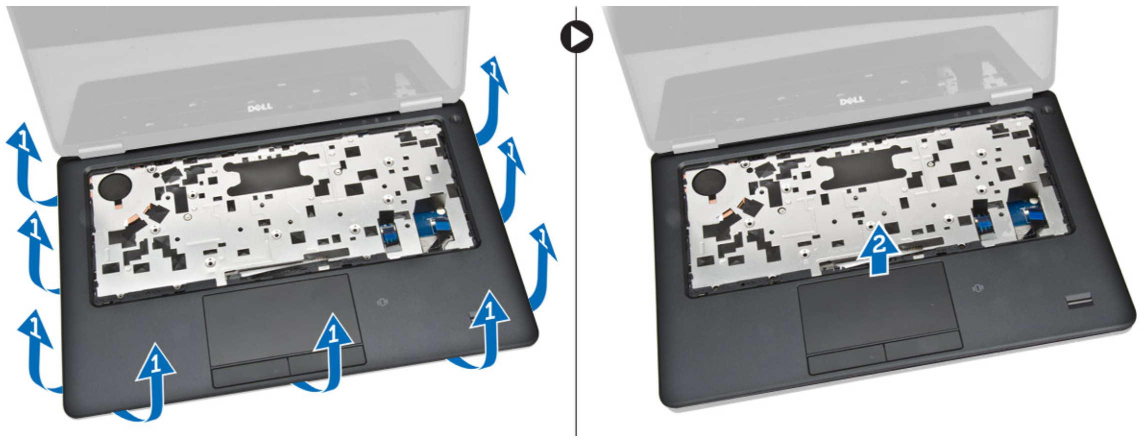
c Extraiga los tornillos que fijan el reposamanos al equipo [3].




5 Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.

a Desprenda desde los bordes del reposamanos. [1]

b Deslice el reposamanos para separarlo del equipo [2].

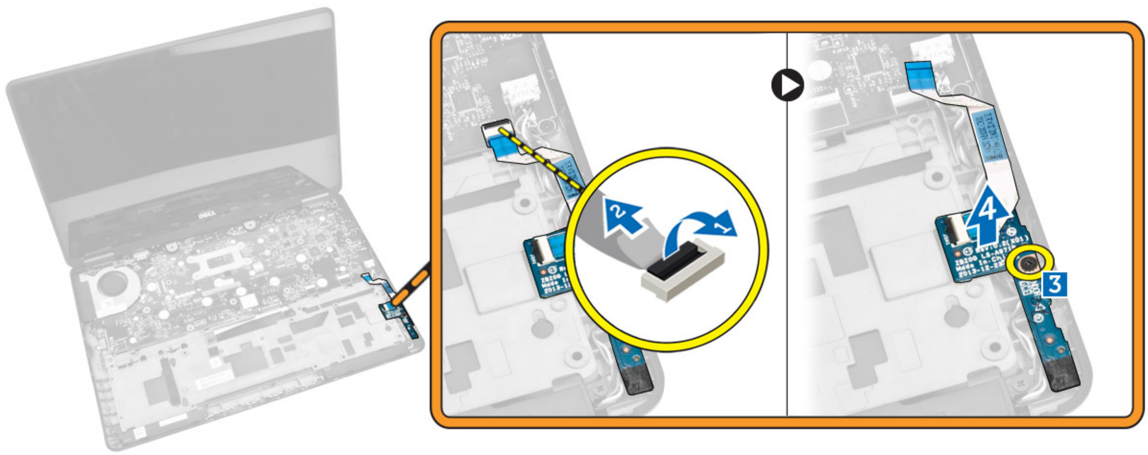


# Instalación del reposamanos

1. Alinee el reposamanos en su posición original en el equipo hasta que encaje en su lugar.
2. Ajuste los tornillos que fijan el reposamanos a la parte frontal del equipo.
3. Conecte los siguientes cables a sus conectores correspondientes de la placa base.
4. Dé la vuelta al equipo y apriete los tornillos para fijar el ensamblaje del reposamanos al equipo.
5. Coloque:
   a. el teclado
   b. el reborde del teclado
   c. la tarjeta SSD
   d. La cubierta de la base
   e. La batería
6. Siga los procedimientos que se describen en Después de trabajar en el interior del equipo.

# Extracción de la placa para SIM

1. Siga los procedimientos que se describen en Antes de manipular el interior del equipo.
2. Extraiga:
   a. La batería
   b. La cubierta de la base
   c. la tarjeta SSD
   d. el reborde del teclado
   e. el teclado
   f. el reposamanos
3. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
   a. Desconecte el cable de la placa para SIM de su conector en la placa base [1] [2].
   b. Extraiga el tornillo que fija el cable de la placa para SIM al equipo [3].
   c. Extraiga la placa para SIM del equipo [4].

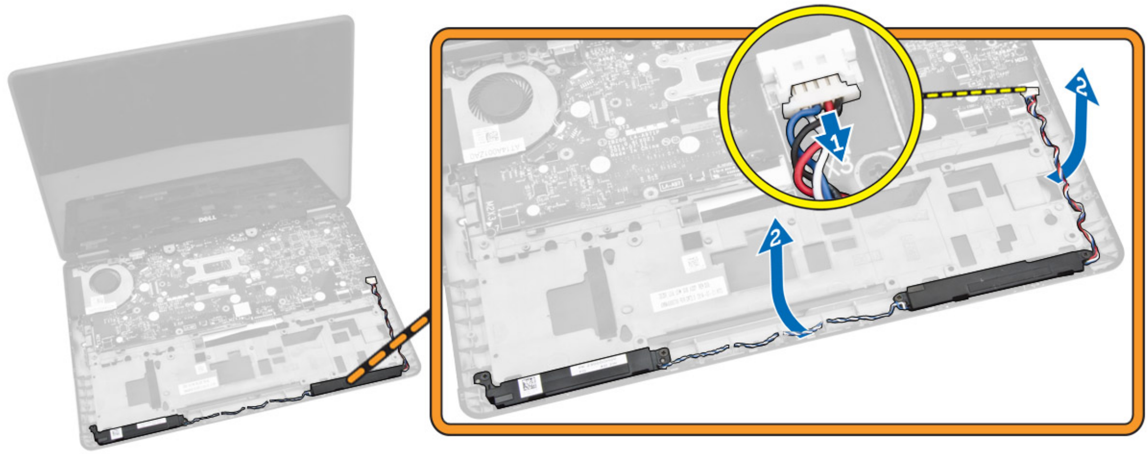


# Instalación de la placa para SIM

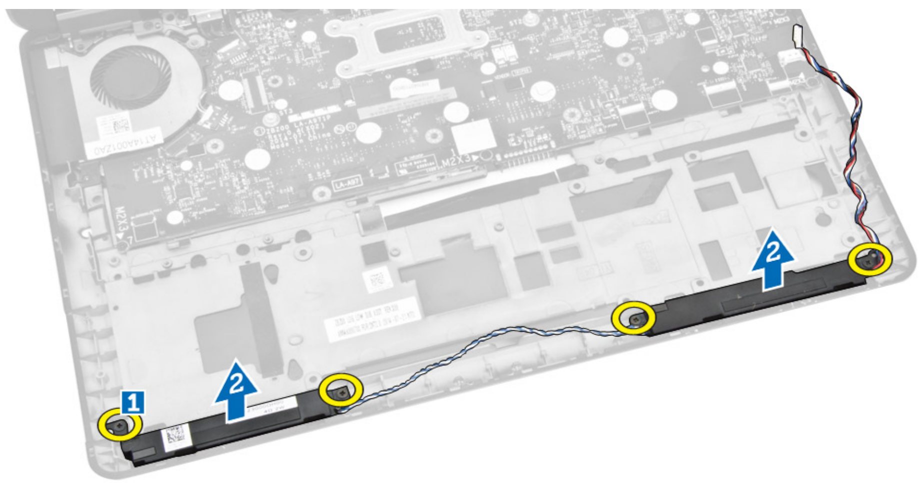
1 Coloque la placa para SIM en el equipo.
2 Apriete el tornillo que fija la placa para SIM al equipo.
3 Conecte el cable de la placa para SIM a su conector en la placa base.
4 Coloque:
   a el reposamanos
   b el teclado
   c el reborde del teclado
   d la tarjeta SSD
   e La cubierta de la base
   f La batería
5 Siga los procedimientos que se describen en Después de trabajar en el interior del equipo.

# Extracción de los altavoces

1 Siga los procedimientos que se describen en Antes de manipular el interior del equipo.
2 Extraiga:
   a La batería
   b La cubierta de la base
   c el reborde del teclado
   d el teclado
   e la tarjeta SSD
   f el reposamanos
   g la placa para SIM
3 Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
   a Desconecte el cable de los altavoces de su conector en la placa base [1].
   b Suelte el cable de los altavoces a través de su canal de colocación [2].



4 Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
   a Extraiga los tornillos que fijan los altavoces al equipo [1].
   b Extraiga los altavoces del equipo [2].



# Instalación de los altavoces

1 Alinee los altavoces a su posición original y apriete los tornillos para fijar los altavoces al equipo.
2 Pase el cable de los altavoces a través del canal de colocación.
3 Conecte el cable del altavoz a su conector en la placa base.
4 Coloque:
   a la placa para SIM
   b el reposamanos
   c el teclado
   d el reborde del teclado
   e la tarjeta SSD
   f La cubierta de la base
   g La batería
5 Siga los procedimientos que se describen en Después de trabajar en el interior del equipo.

# Extracción de la cubierta de bisagras de la pantalla

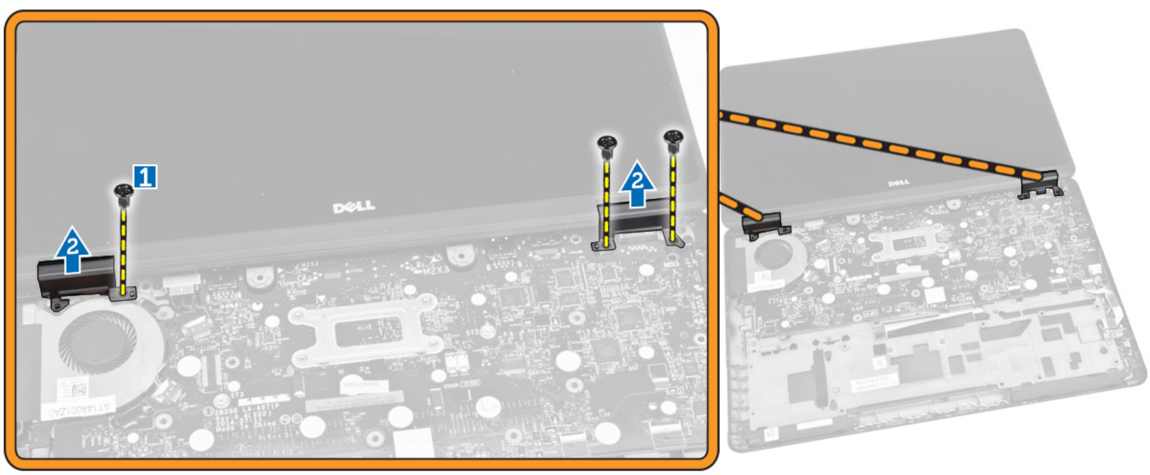
1 Siga los procedimientos que se describen en Antes de manipular el interior del equipo.
2 Extraiga:

a La batería
b La cubierta de la base
c el reborde del teclado
d la tarjeta SSD
e el reposamanos

3 Extraiga los tornillos que fijan la cubierta de bisagras al equipo.



4 Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
   a Quite los tornillos que fijan la cubierta de las bisagras al equipo [1].
   b Extraiga las cubiertas de las bisagras de la pantalla del equipo [2].

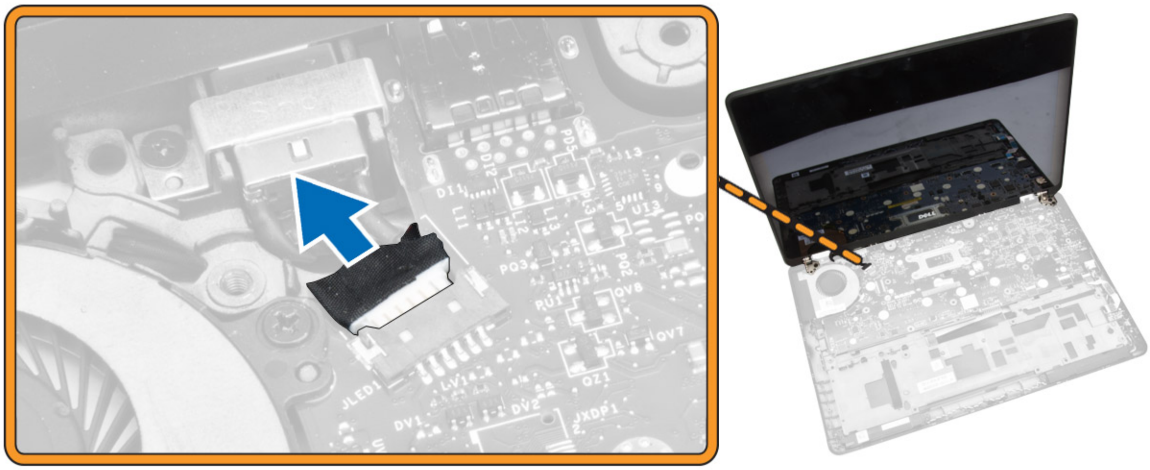



# Instalación de la cubierta de bisagras de la pantalla

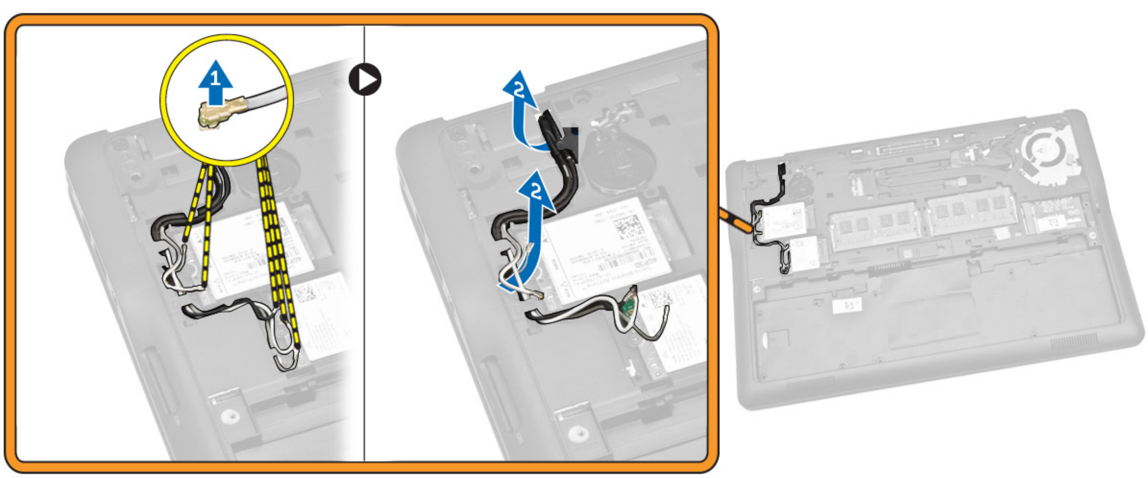
1 Coloque la cubierta de las bisagras de la pantalla y apriete los tornillos que fijan la cubierta de la bisagra de la pantalla al equipo.
2 Ajuste los tornillos para fijar la cubierta de bisagras de la pantalla al equipo.
3 Coloque:
   a el reposamanos
   b el reborde del teclado
   c la tarjeta SSD
   d La cubierta de la base
   e La batería
4 Siga los procedimientos que se describen en Después de trabajar en el interior del equipo.

# Extracción del ensamblaje de la pantalla

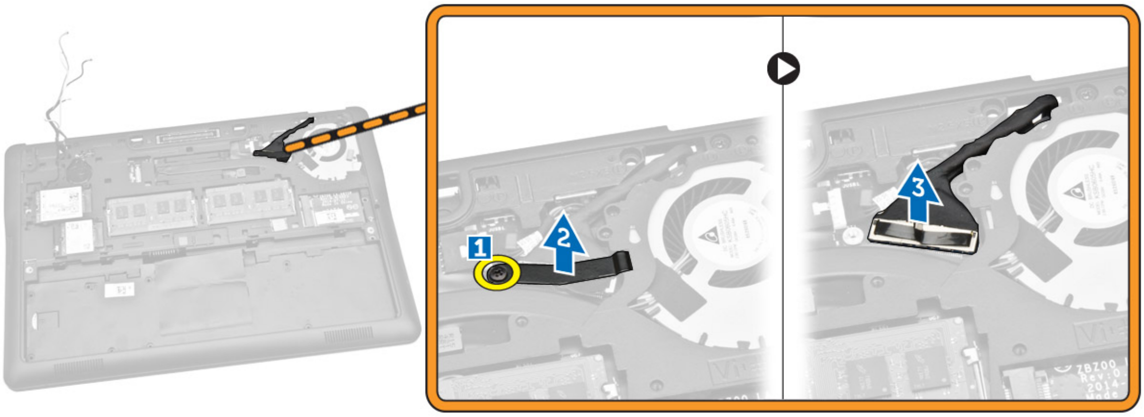
1. Siga los procedimientos que se describen en Antes de manipular el interior del equipo.
2. Extraiga:
   a. La batería
   b. La cubierta de la base
   c. el reborde del teclado
   d. el teclado
   e. la tarjeta SSD
   f. el reposamanos
3. Desconecte el cable del puerto del conector de alimentación de su conector en la placa base.



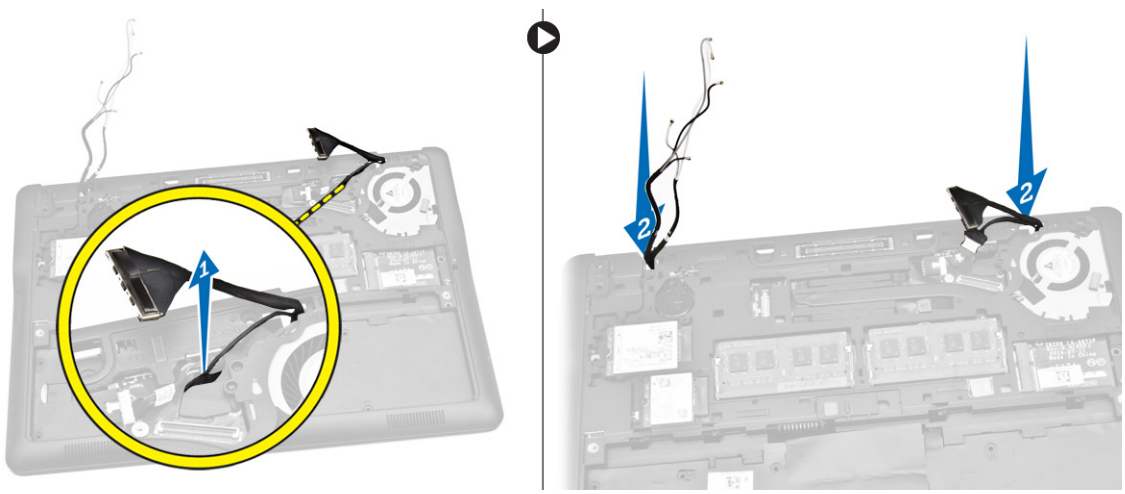
4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
   a. Desconecte los cables de WWAN y WLAN de sus conectores de tarjetas WWAN y WLAN [1].
   b. Suelte los cables de WLAN y WWAN de las guías de colocación [2].



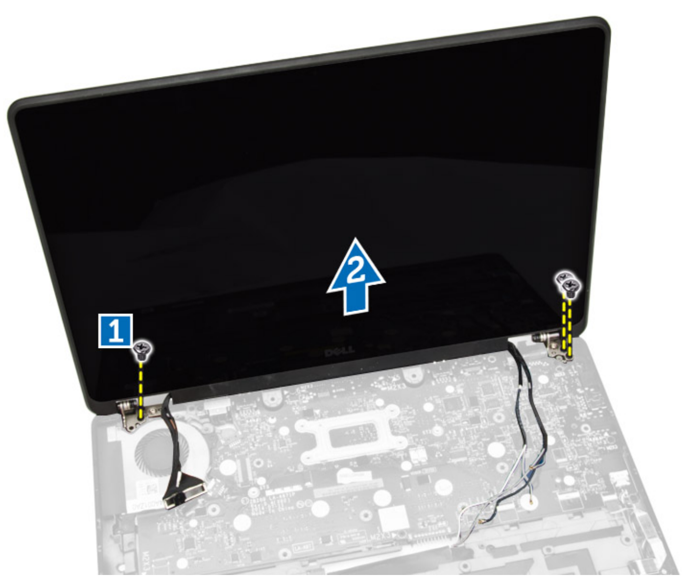

5. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
   a. Extraiga el tornillo que fija el cable de la pantalla al equipo [1].
   b. Levante la lengüeta para tener acceso al cable de la pantalla [2].
   c. Desconecte el cable de la pantalla de su conector en la placa base [3].




6 Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
   a Extraiga los cables de la antena de los orificios de la base del chasis que fijan el ensamblaje de la pantalla al equipo [1] [2].




7 Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
   a Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje de la pantalla al equipo [1].
   b Levante el ensamblaje de la pantalla para extraerlo del equipo [2].

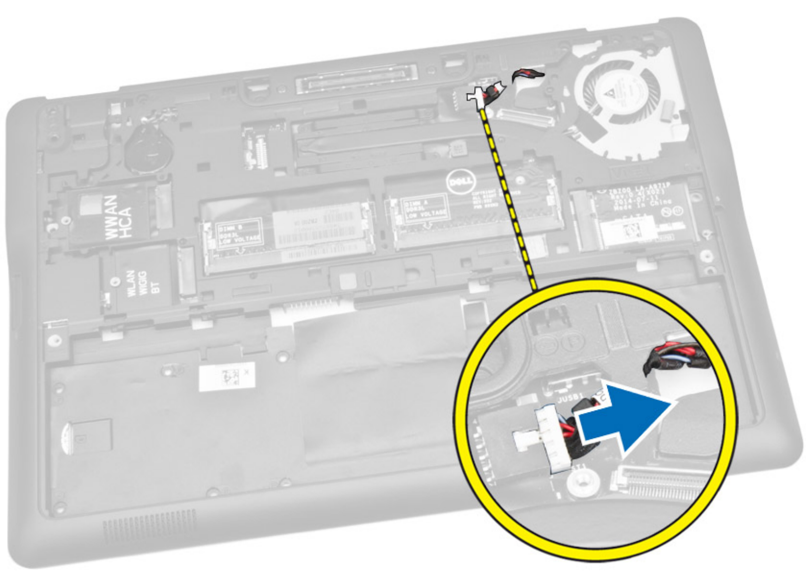


# Instalación del ensamblaje de la pantalla

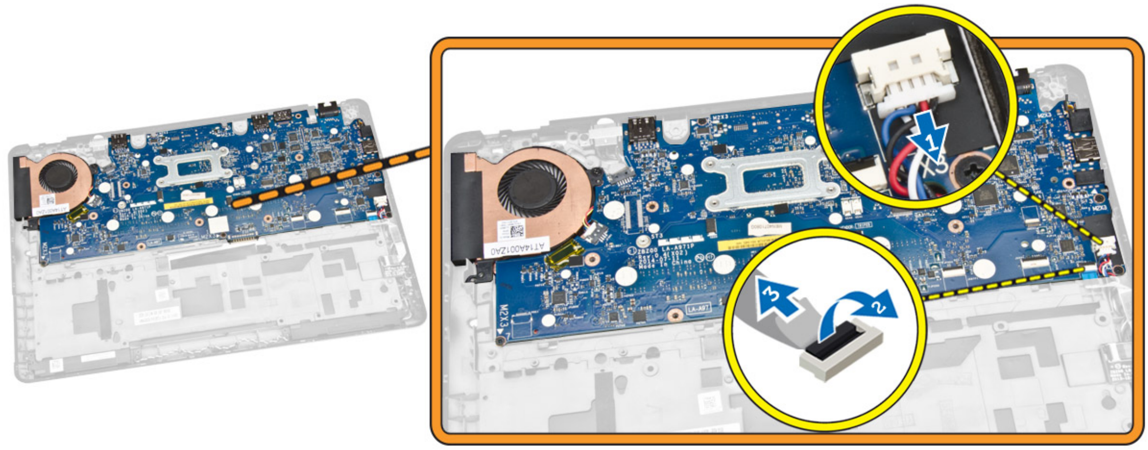
1. Coloque los cables WWAN, WLAN y de ensamblaje de la pantalla por sus respectivas guías de colocación en el chasis de la base y conéctelos en sus conectores.
2. Coloque el ensamblaje de la pantalla en sus conectores.
3. Apriete los tornillos que fijan el ensamblaje de la pantalla al equipo.
4. Coloque el soporte metálico del cable del ensamblaje de la pantalla y apriete el tornillo para fijar el ensamblaje de la pantalla.
5. Coloque:
   a. el reposamanos
   b. el teclado
   c. el reborde del teclado
   d. la tarjeta SSD
   e. La cubierta de la base
   f. La batería
6. Siga los procedimientos que se describen en Después de trabajar en el interior del equipo.

# Extracción de la placa base

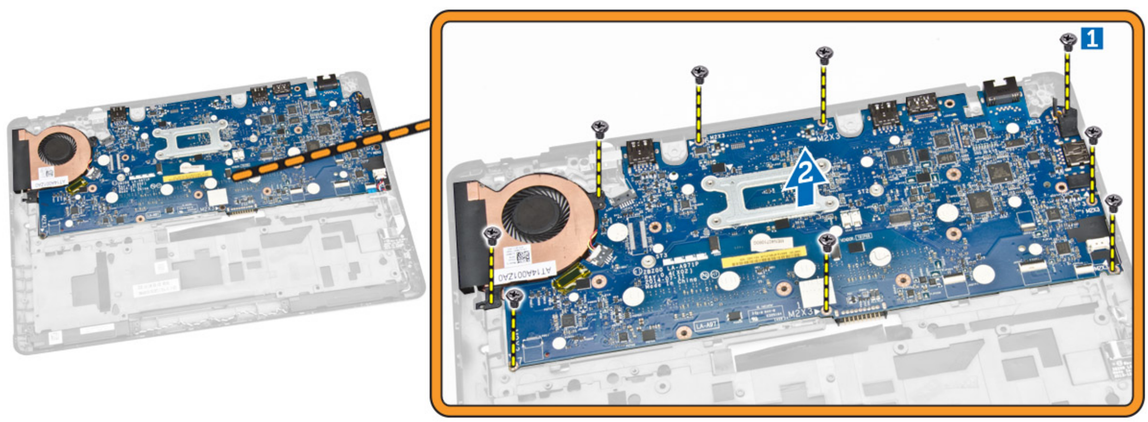
1. Siga los procedimientos que se describen en Antes de manipular el interior del equipo.
2. Extraiga:
   a. La batería
   b. La cubierta de la base
   c. el reborde del teclado
   d. el teclado
   e. la tarjeta SSD
   f. el reposamanos
   g. Tarjeta WWAN
   h. Tarjeta WLAN
   i. el altavoz
   j. la cubierta de la bisagra
   k. el ensamblaje de la pantalla
3. Desconecte el cable del conector de alimentación de su conector en la placa base.



4. Desconecte el cable de los altavoces [1] y el de la placa para SIM [2] [3] de sus conectores en la placa base.



5 Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
   a Retire los tornillos que fijan la placa base al chasis del equipo [1].
   b Extraiga la placa base del equipo [2].

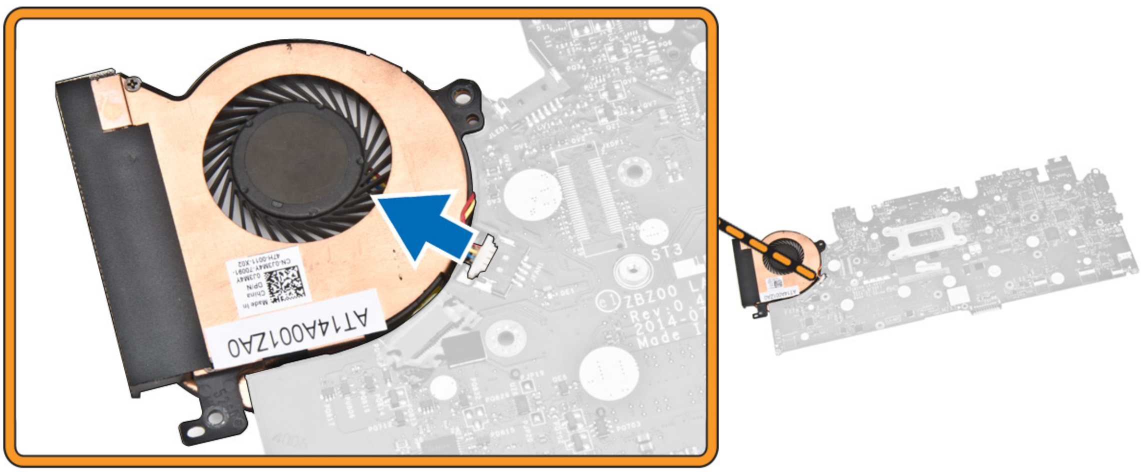


# Instalación de la placa base

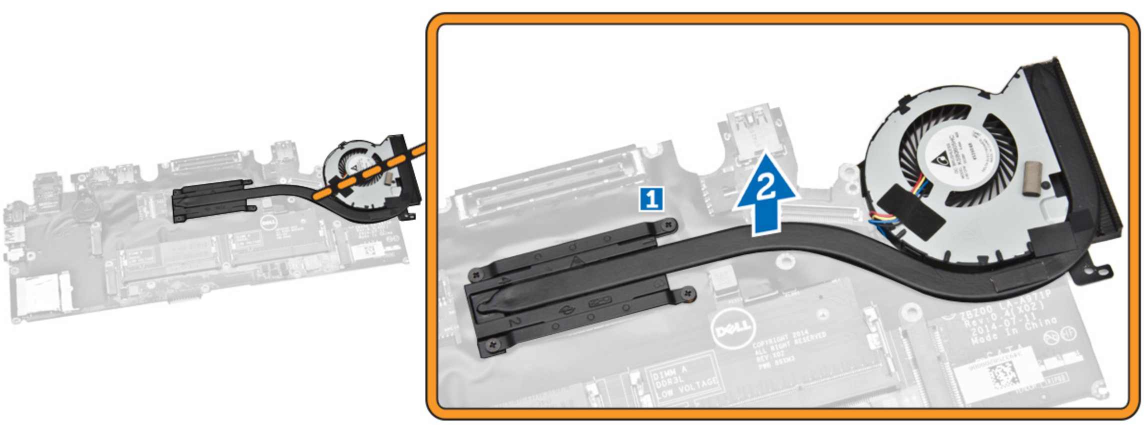
1 Alinee la placa base en su sitio en el chasis del equipo.
2 Ajuste los tornillos que fijan la placa base al chasis del equipo.
3 Conecte los cables de la placa para SIM y del altavoz a los conectores correspondientes situados en la placa base.
4 Conecte el cable del puerto del conector de alimentación a su conector en la placa base.
5 Coloque:
   a el ensamblaje de la pantalla
   b la cubierta de la bisagra
   c el altavoz
   d Tarjeta WLAN
   e Tarjeta WWAN
   f el reposamanos
   g la tarjeta SSD
   h el reborde del teclado
   i el teclado
   j La cubierta de la base
   k La batería
6 Siga los procedimientos que se describen en Después de trabajar en el interior del equipo.

# Extracción del ensamblaje del disipador de calor

1. Siga los procedimientos que se describen en Antes de manipular el interior del equipo.
2. Extraiga:
   a. La batería
   b. La cubierta de la base
   c. el reborde del teclado
   d. el teclado
   e. la tarjeta SSD
   f. el reposamanos
   g. Tarjeta WWAN
   h. Tarjeta WLAN
   i. la cubierta de la bisagra
   j. la placa para SIM
   k. el ensamblaje de la pantalla
3. Desconecte el cable del ventilador del sistema de su conector en la placa base.



4. Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
   a. Extraiga los tornillos que fijan el ensamblaje del disipador de calor a la placa base [1].
   b. Extraiga el ensamblaje del disipador de calor de la placa base [2].

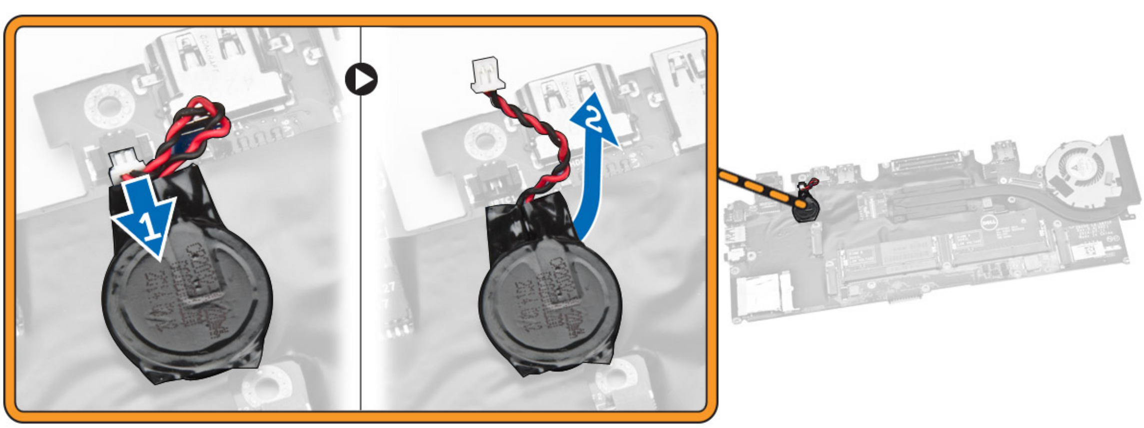


# Instalación del ensamblaje del disipador de calor

1 Coloque el ensamblaje del disipador de calor en su posición original en la placa base.
2 Apriete los tornillos cautivos para fijar el ensamblaje del disipador de calor a la placa base.
3 Conecte el cable del ventilador del sistema a su conector en la placa base.
4 Coloque:
   a el ensamblaje de la pantalla
   b la placa para SIM
   c la cubierta de la bisagra
   d Tarjeta WLAN
   e Tarjeta WWAN
   f el reposamanos
   g la tarjeta SSD
   h el teclado
   i el reborde del teclado
   j La cubierta de la base
   k La batería
5 Siga los procedimientos que se describen en Después de trabajar en el interior del equipo.

# Extracción de la batería de tipo botón

1 Siga los procedimientos que se describen en Antes de manipular el interior del equipo.
2 Extraiga:
   a La batería
   b La cubierta de la base
   c el reborde del teclado
   d el teclado
   e la tarjeta SSD
   f el reposamanos
   g la placa base
3 Realice los siguientes pasos como se muestran en la ilustración.
   a Desconecte el cable de la batería de tipo botón de su conector de la placa base [1].
   b Haga palanca en la batería de tipo botón para extraerla de la placa base [2].



# Instalación de la batería de tipo botón

1. Localice la batería de tipo botón en la placa base.
2. Conecte el cable de la batería de tipo botón a la placa base.
3. Coloque:
   a. la placa base
   b. el reposamanos
   c. la tarjeta SSD
   d. el reborde del teclado
   e. el teclado
   f. La cubierta de la base
   g. La batería
4. Siga los procedimientos que se describen en Después de trabajar en el interior del equipo.

4

# Configuración del sistema

Temas:



# Secuencia de arranque

La secuencia de arranque le permite omitir el orden de dispositivos de arranque definido en la configuración del sistema y arrancar directamente desde un dispositivo específico (por ejemplo, la unidad óptica o la unidad de disco duro). Durante la autoprueba de encendido (POST), cuando aparezca el logotipo de Dell, puede hacer lo siguiente:

- Acceder al programa de configuración del sistema al presionar la tecla <F2>
- Activar el menú de inicio de una vez al presionar la tecla <F12>

El menú de arranque de una vez muestra los dispositivos desde los que puede arrancar, incluida la opción de diagnóstico. Las opciones del menú de arranque son las siguientes:

- Unidad extraíble (si está disponible)
- Unidad STXXXX

  **NOTA: XXX denota el número de la unidad SATA.**
- Unidad óptica
- Diagnóstico

  **NOTA: Al elegir Diagnósticos, aparecerá la pantalla ePSA diagnostics (Diagnósticos de ePSA).**

La pantalla de secuencia de inicio también muestra la opción de acceso a la pantalla de la configuración del sistema.

# Teclas de navegación

La siguiente tabla muestra las teclas de navegación de configuración del sistema.

**NOTA: Para la mayoría de las opciones de configuración del sistema, se registran los cambios efectuados, pero no se aplican hasta que se reinicia el sistema.**

**Tabla 1. Teclas de navegación**

| Teclas | Navegación |
| --- | --- |
| Flecha hacia arriba | Se desplaza al campo anterior. |
| Flecha hacia abajo | Se desplaza al campo siguiente. |
| <Intro> | Permite introducir un valor en el campo seleccionado, si se puede, o seguir el vínculo del campo. |
| Barra espaciadora | Amplía o contrae una lista desplegable, si procede. |

| Teclas | Navegación |
|---|---|
| <Tab> | Se desplaza a la siguiente área de enfoque.<br>ⓘ **NOTA: Solo para el explorador de gráficos estándar.** |
| <Esc> | Se desplaza a la página anterior hasta que se vea la pantalla principal. Si presiona <Esc> en la pantalla principal, se mostrará un mensaje donde se le solicitará que guarde cualquier cambio sin guardar y se reiniciará el sistema. |
| <F1> | Muestra el archivo de ayuda de System Setup (Configuración del sistema). |

# Opciones de configuración del sistema

ⓘ **NOTA: Los elementos listados en esta sección aparecerán o no en función del equipo y de los dispositivos instalados.**

**Tabla 2. General**

| Opción | Descripción |
|---|---|
| Información del sistema | En esta sección se enumeran las principales características de hardware del equipo.<br>• System Information (Información del sistema): muestra la versión del BIOS, la etiqueta de servicio, la etiqueta de inventario, la etiqueta de propiedad, la fecha de propiedad, la fecha de fabricación y el código de servicio rápido.<br>• Memory Information (Información de la memoria): muestra la memoria instalada, la memoria disponible, la velocidad de la memoria, el modo de canales de memoria, la tecnología de memoria, el tamaño del DIMM A y el tamaño del DIMM B.<br>• Processor Information (Información del procesador): muestra el tipo de procesador, el recuento de núcleos, el ID del procesador, la velocidad de reloj actual, la velocidad de reloj mínima, la velocidad de reloj máxima, la caché del procesador L2, la caché del procesador L3, la capacidad de HT y la tecnología de 64 bits.<br>• Información del dispositivo: muestra la unidad de disco duro principal, el dispositivo eSATA del sistema, el dispositivo eSATA de acoplamiento, la dirección MAC de la LOM, la controladora de vídeo, la versión del BIOS de vídeo, la memoria de vídeo, el tipo de panel, la resolución nativa, la controladora de audio, la controladora del módem, el dispositivo Wi-Fi, el dispositivo WiGig, el dispositivo de telefonía móvil y el dispositivo Bluetooth. |
| Battery Information | Muestra el estado de la batería y el tipo de adaptador de CA conectado al equipo. |
| Secuencia de inicio | Le permite cambiar el orden en el que el equipo busca un sistema operativo.<br>• Diskette Drive (Unidad de disquete)<br>• Internal HDD (Disco duro interno)<br>• USB Storage Device (Dispositivo de almacenamiento USB)<br>• CD/DVD/CD-RW Drive (Unidad de CD/DVD/CD-RW)<br>• Onboard NIC (NIC incorporada)<br>También puede elegir la opción Boot List (Lista de arranque). Las opciones son:<br>• Legacy (Legado) (Configuración predeterminada)<br>• UEFI |
| Advance Boot Option | Esta opción es necesaria en el modo de arranque heredado. No se admitirá esta opción cuando esté habilitada la opción Secure Boot (Arranque seguro). |

| Opción | Descripción |
|---|---|
| | • **Enable Legacy Option ROM** (Activar opción de ROM de legado): esta opción está desactivada de forma predeterminada. |
| Fecha/Hora | Permite definir la fecha y la hora. |

**Tabla 3. Configuración del sistema**

| Opción | Descripción |
|---|---|
| Integrated NIC | Permite configurar la controladora de red integrada. Las opciones son:<br>• Disabled (Desactivado)<br>• Enabled (Activado)<br>• **Enabled w/PXE (Activado con PXE)**: esta opción está activada de forma predeterminada.<br>• Activar el apilamiento en red UEFI: Le permite activar los protocolos de red UEFI antes del SO y ambientes de red del SO iniciales. |
| Parallel Port | Permite definir y configurar el funcionamiento del puerto paralelo de la estación de acoplamiento. Puede definir el puerto paralelo con los valores siguientes:<br>• Disabled (Desactivado)<br>• **AT**<br>• PS2<br>• ECP |
| Serial Port | Identifica y define la configuración del puerto serie. Puede definir el puerto serie con los valores siguientes:<br>• Disabled (Desactivado)<br>• **COM1** (Configuración predeterminada)<br>• COM2<br>• COM3<br>• COM4<br>NOTA: **El sistema operativo puede asignar recursos incluso aunque la configuración esté desactivada.** |
| SATA Operation | Permite configurar la controladora de la unidad de disco duro SATA interna. Las opciones son:<br>• Disabled (Desactivado)<br>• AHCI<br>• **RAID activada** (Configuración predeterminada)<br>NOTA: **SATA está configurado para permitir el modo RAID.** |
| Drives | Permite configurar las unidades SATA integradas. Las opciones son:<br>• SATA-0<br>• SATA-1<br>• SATA-2<br>• SATA-3<br>Configuración predeterminada: All drives are enabled (Todas las unidades están habilitadas). |

| Opción | Descripción |
| --- | --- |
| SMART Reporting | Este campo determina si se informarán los errores del disco duro en relación con las unidades integradas durante el inicio del sistema. Esta tecnología es parte de la especificación SMART (Tecnología de informes y análisis de automonitoreo).<br>• **Enable SMART Reporting (Habilitar reportes de SMART)**: esta opción está deshabilitada de manera predeterminada. |
| Configuración de USB | Permite definir la configuración de USB. Las opciones son:<br>• Habilitar la compatibilidad de inicio<br>• Enable External USB Port<br>• Enable USB3.0 Controller (Activar la controladora USB 3.0)<br>Configuración predeterminada: todas las opciones están activadas. |
| USB PowerShare | Permite configurar el comportamiento de la función USB PowerShare. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.<br>• Enable USB PowerShare (Activar USB PowerShare) |
| Audio | Permite activar o desactivar el controlador de sonido integrado.<br>• **Activar audio**: esta opción está activada de forma predeterminada. |
| Keyboard Illumination | Permite elegir el modo de funcionamiento de la característica de iluminación del teclado. Las opciones son:<br>• **Disabled (Desactivado)** (Configuración predeterminada)<br>• Dim (Tenue)<br>• Bright (Brillante) |
| Keyboard Backlight with AC | Ofrece iluminación y continúa siendo compatible con los diversos niveles de iluminación. |
| Unobtrusive Mode | Permite definir el modo que apagará todas las luces y los sonidos del sistema. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.<br>• Activar Modo No intrusivo |
| Miscellaneous Devices | Permite habilitar o inhabilitar los distintos dispositivos integrados. Las opciones son:<br>• Enable Microphone (Activar micrófono)<br>• Activar cámara<br>• Enable Media Card (Activar tarjeta de medios)<br>• Disable Media Card (Desactivar tarjeta de medios)<br>Configuración predeterminada: todos los dispositivos están activados. |

**Tabla 4. Vídeo**

| Opción | Descripción |
| --- | --- |
| Brillo LCD | Permite ajustar el brillo en función de la fuente de energía (On Battery [Batería] u On AC [CA]). |

**Tabla 5. Seguridad**

| Opción | Descripción |
| --- | --- |
| Contraseña de administrador | Este campo permite establecer, modificar o eliminar la contraseña del administrador (contraseña de admin o contraseña de configuración). La contraseña de admin habilita diversas características de seguridad.<br>• Enter the old password (Introducir la contraseña anterior)<br>• Enter the new password (Introducir la contraseña nueva)<br>• Confirm the new password (Confirmar la contraseña nueva)<br>Configuración predeterminada: **Sin establecer** |
| Contraseña del sistema | Permite definir, cambiar o eliminar la contraseña del sistema.<br>• Enter the old password (Introducir la contraseña anterior)<br>• Enter the new password (Introducir la contraseña nueva)<br>• Confirm the new password (Confirmar la contraseña nueva)<br>Configuración predeterminada: **Sin establecer** |
| Internal HDD-1 Password | Permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña de administrador.<br>De forma predeterminada, la unidad no tendrá establecida ninguna contraseña.<br>• Enter the old password (Introducir la contraseña anterior)<br>• Enter the new password (Introducir la contraseña nueva)<br>• Confirm the new password (Confirmar la contraseña nueva)<br>Configuración predeterminada: **Sin establecer** |
| Strong Password | Permite establecer como obligatoria la opción de establecer siempre contraseñas seguras.<br>Configuración predeterminada: **Activar contraseña segura** no está seleccionado. |
| Password Configuration | Se puede definir la longitud de la contraseña. Mínimo = 4, máximo = 32 |
| Password Bypass | Ofrece la posibilidad de habilitar o inhabilitar el permiso para omitir las contraseñas del sistema y de la unidad de disco duro interna, si están configuradas. Las opciones son:<br>• **Disabled (Desactivado)** (Configuración predeterminada)<br>• Reboot bypass (Omisión de reinicio) |
| Cambio de contraseña | Le permite deshabilitar el permiso para las contraseñas del sistema y de la unidad de disco duro si se ha establecido la contraseña del administrador.<br>Configuración predeterminada: no está seleccionado **Allow Non-Admin Password Changes** (Permitir cambios en las contraseñas que no sean de administrador) |
| Non-Admin Setup Changes | Ofrece la posibilidad de determinar si se permitirá introducir cambios en la opción de configuración cuando haya una contraseña de administrador establecida. La opción está inhabilitada.<br>• Permitir cambios en el conmutador inalámbrico |

<table>
<tr><th>Opción</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>TPM Security</td><td>Le permite activar el módulo de plataforma segura (TPM) durante la POST.<br>Configuración predeterminada: la opción está desactivada.</td></tr>
<tr><td>Computrace</td><td>Permite activar o desactivar el software opcional Computrace. Las opciones son:<br>• Desactivar (configuración predeterminada)<br>• Disable (Deshabilitar)<br>• Activate (Activar)<br>NOTA: Las opciones Activate (Activar) y Disable (Deshabilitar) activarán o deshabilitarán permanentemente la función y no se permitirán cambios posteriores.</td></tr>
<tr><td>CPU XD Support</td><td>Permite habilitar el modo Execute Disable (Deshabilitación de ejecución) del procesador.<br>Configuración predeterminada: Activar soporte CPU XD</td></tr>
<tr><td>OROM Keyboard Access</td><td>Permite acceder a las pantallas de configuración de ROM opcional usando teclas de acceso directo durante el proceso de arranque. Las opciones son:<br>• Activar (configuración predeterminada)<br>• One Time Enable (Activado por una vez)<br>• Disable (Deshabilitar)</td></tr>
<tr><td>Admin Setup Lockout</td><td>Permite impedir que los usuarios entren en el programa de configuración cuando hay establecida una contraseña de administrador.<br>Configuración predeterminada: Disabled (Desactivado)</td></tr>
</table>

Tabla 6. Inicio seguro

<table>
<tr><th>Opción</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Secure Boot Enable</td><td>Permite habilitar o deshabilitar la opción Secure Boot (Inicio seguro).<br>• Disabled (Desactivado)<br>• Activado (configuración predeterminada)<br>NOTA: Para activar el inicio seguro, el sistema necesita estar en el modo de inicio de UEFI y la opción "Activar opción de ROM de legado" debe estar deshabilitada.</td></tr>
<tr><td>Expert key Management</td><td>Le permite manipular las bases de datos con clave de seguridad solo si el sistema se encuentra en Custom Mode (Modo personalizado). La opción Enable Custom Mode (Activar modo personalizado) está desactivada de manera predeterminada. Las opciones son:<br>• PK<br>• KEK<br>• db<br>• dbx<br>Si activa Custom Mode (Modo personalizado), aparecerán las opciones relevantes para PK, KEK, db y dbx. Las opciones son:<br>• Save to File (Guardar en archivo): guarda la clave en un archivo seleccionado por el usuario.</td></tr>
</table>

| Opción | Descripción |
|---|---|
| | • Replace from File (Reemplazar desde archivo): reemplaza la clave actual con una clave del archivo seleccionado por el usuario.<br>• Append from File (Anexar desde archivo): añade la clave a la base de datos actual desde el archivo seleccionado por el usuario.<br>• Delete (Eliminar): elimina la clave seleccionada.<br>• Restablecer todas las claves: restablece a la configuración predeterminada<br>• Eliminar todas las claves: elimina todas las claves<br><br>NOTA: **Si desactiva Custom Mode (Modo personalizado), todos los cambios efectuados se eliminarán y las claves se restaurarán a la configuración predeterminada.** |

Tabla 7. Rendimiento

| Opción | Descripción |
|---|---|
| Multi-Core Support | Este campo especifica si el proceso tendrá uno o todos los núcleos activados. El rendimiento de algunas aplicaciones mejorará si se utilizan más núcleos. Esta opción está activada de forma predeterminada. Permite activar o desactivar la compatibilidad con varios núcleos del procesador. |
| Intel SpeedStep | Permite habilitar o deshabilitar la función Intel SpeedStep.<br>Configuración predeterminada: **Intel SpeedStep activado** |
| C-States Control | Permite activar o desactivar los estados de reposo adicionales del procesador.<br>Configuración predeterminada: la opción C States (Estados C) está activada. |
| Intel TurboBoost | Permite habilitar o deshabilitar el modo Intel TurboBoost del procesador.<br>Configuración predeterminada: **Intel TurboBoost activado** |
| Hyper-Thread Control | Permite activar o desactivar el controlador HyperThreading en el procesador.<br>Configuración predeterminada: **Activada** |

Tabla 8. Administración de alimentación

| Opción | Descripción |
|---|---|
| Comportamiento de CA | Permite que la computadora se encienda automáticamente cuando el adaptador de CA esté conectado. La opción está inhabilitada.<br>• Activación al conectar a CA |
| Auto On Time | Le permite establecer la hora en que el equipo debe encenderse automáticamente. Las opciones son: Las opciones son:<br>• **Disabled (Desactivado)** (Configuración predeterminada)<br>• Every Day (Todos los días)<br>• Weekdays (Días de la semana)<br>• Select Days (Días seleccionados) |

| Opción | Descripción |
|---|---|
| USB Wake Support | Esta opción permite que el equipo salga del estado de espera al conectar un dispositivo USB. La opción está inhabilitada.<br><br>• Enable USB Wake Support (Activar compatibilidad para activación USB) |
| Wireless Radio Control | Permite controlar la radio WLAN y WWAN. Las opciones son:<br><br>• Controlar radio WLAN<br>• Controlar radio WWAN<br><br>Configuración predeterminada: ambas opciones están desactivadas. |
| Wake on LAN/WLAN | Esta opción permite que la computadora se encienda desde el estado desactivado cuando se activa mediante una señal especial de la LAN. Esta configuración no afecta la activación desde el estado de espera, que deberá habilitarse en el sistema operativo. Esta característica solo funciona cuando la computadora está conectada a un suministro de energía de CA.<br><br>• **Deshabilitado**: no permite que el sistema se encienda cuando reciba una señal de activación de LAN o de LAN inalámbrica. (Configuración predeterminada)<br>• Solo LAN: permite que el sistema se encienda mediante señales especiales de la LAN.<br>• WLAN Only (Sólo WLAN)<br>• LAN or WLAN (LAN o WLAN) |
| Block Sleep | Permite evitar que la computadora ingrese en estado de reposo. Esta opción está desactivada de forma predeterminada.<br><br>• Bloquear reposo (S3) |
| Cambio máximo | La opción Peak Shift (Cambio máximo) se puede utilizar para minimizar el consumo de CA durante las horas pico del día. Establezca la hora de inicio y de finalización para que la ejecución en modo Peak Shift.<br><br>• **Habilitar Peak Shift** (Desactivado) |
| Configuración de carga de batería avanzada | Permite maximizar el estado de consumo de las baterías del sistema en el modo avanzado de carga de las baterías. Esta opción utiliza el algoritmo estándar de carga y otras técnicas durante las horas de actividad reducida para maximizar el estado de consumo de las baterías.<br><br>• **Enable Advanced Battery Charge Mode** (Desactivado) |
| Primary Battery Configuration | Permite definir cómo se utilizará la carga de la batería cuando esté conectada la alimentación de CA. Tenga en cuenta que la opción “Advanced Battery Charge Mode” (Modo avanzado de carga de las baterías) debe estar inhabilitada para que se active esta opción. Las opciones son:<br><br>• **Adaptive** (Activado)<br>• Standard Charge (Carga estándar)<br>• Express Charge<br>• Primary AC Use (Principal uso de CA)<br>• Custom Charge (Carga personalizada): puede establecer el porcentaje hasta el que se debe cargar la batería. |

| Opción | Descripción |
|---|---|
| Intel Smart Connect Technology | Esta opción está desactivada de forma predeterminada. Si la opción está habilitada, detectará periódicamente las conexiones inalámbricas cercanas mientras el sistema se encuentre en modo de suspensión. También sincronizará los mensajes de correo electrónico o las aplicaciones de redes sociales que estaban abiertas cuando el sistema ingresó en estado de reposo.<br>• **Smart Connection** (Desactivado) |

**Tabla 9. Comportamiento durante la POST**

| Opción | Descripción |
|---|---|
| Adapter Warnings | Permite activar los mensajes de aviso del adaptador cuando se utilizan ciertos adaptadores de alimentación. Esta opción está habilitada de forma predeterminada.<br>• Activar avisos de adaptador |
| Teclado numérico (integrado) | Permite elegir uno de los dos modos disponibles. Habilita el teclado numérico que está integrado al teclado interno.<br>• Fn Key Only (Solo tecla Fn)<br>• By Numlock<br>NOTA: **Cuando el programa de instalación está en funcionamiento, esta opción no tiene efecto alguno, el programa de configuración funciona en el modo "Fn Key Only ".** |
| Mouse/Touchpad | Permite determinar cómo manejará la computadora las entradas del mouse y de la almohadilla de contacto. Las opciones son:<br>• Serial Mouse (Ratón de serie)<br>• PS2 Mouse (Ratón PS2)<br>• **Superficie táctil/Mouse PS-2** (Configuración predeterminada) |
| Activar Bloq Num. | Especifica si la función Bloq Num puede habilitarse en el arranque de la computadora. Esta opción está activada de forma predeterminada.<br>• Activar Bloq Num |
| Emulación de la tecla Fn | Permite hacer coincidir la función de la tecla <Bloq Despl> del teclado PS-2 con la función de la tecla <Fn> de un teclado interno. Esta opción está habilitada de forma predeterminada.<br>• Activar emulación de tecla Fn |
| Fn Lock Option | Permite alternar el comportamiento principal mediante la combinación de teclas de acceso directo. Las opciones son las siguientes:<br>• Fn Lock (Bloqueo Fn)<br>• Lock Mode Disable/Standard (Modo de bloqueo desactivado/ estándar)<br>• Lock Mode Enable/Secondary (Modo de bloqueo activado/ secundario) |

| Opción | Descripción |
| --- | --- |
| Tecla de acceso rápido MEBx | Le permite especificar si la función de la tecla de acceso rápido MEBx se debe activar cuando se inicia el sistema Esta opción está habilitada de forma predeterminada. |
| Fastboot | Le permite acelerar el proceso de inicio al omitir algunos pasos de compatibilidad.<br>• Minimal (Mínimo)<br>• Completo<br>• Automático |
| Extended BIOS POST Time | Le permite crear un retraso de pre-boot adicional y le permite al usuario ver los mensajes de estado de la POST.<br>• 0 segundos<br>• 5 seconds (5 segundos)<br>• 10 segundos |

**Tabla 10. Compatibilidad con virtualización**

| Opción | Descripción |
| --- | --- |
| Virtualización | Permite habilitar o deshabilitar la función Intel Virtualization Technology.<br>Configuración predeterminada: Enable Intel Virtualization Technology (Activar tecnología de virtualización de Intel) |
| VT para E/S directa | Permite o impide que el monitor de máquina virtual (VMM) utilice las funciones de hardware adicionales que proporciona la tecnología Intel® Virtualization para E/S directa. Enable VT for Direct I/O (Habilitar VT para E/S directa): esta opción está inhabilitada de forma predeterminada. |
| Trusted Execution | Esta opción especifica si un monitor de máquina virtual medido (MVMM) puede utilizar las capacidades de hardware adicionales proporcionadas por la tecnología Intel Trusted Execution. La tecnología de virtualización TPM y la tecnología de virtualización para E/S directa deberán estar habilitadas para que se pueda usar esta función.<br>Trusted Execution (Ejecución de confianza): desactivado de forma predeterminada. |

**Tabla 11. Inalámbrica**

| Opción | Descripción |
| --- | --- |
| Interruptor de conexión inalámbrica | Permite determinar qué dispositivos inalámbricos se podrán controlar mediante el switch inalámbrico. Las opciones son:<br>• WWAN<br>• WLAN<br>• Bluetooth<br>• GPS (en el módulo WWAN)<br>Todas las opciones están activadas de forma predeterminada. |
| Activar dispositivo inalámbrico | Le permite activar o desactivar los dispositivos inalámbricos: Las opciones son:<br>• WWAN |

| Opción | Descripción |
|---|---|
| | • Bluetooth<br>• WLAN/WiGig<br><br>Todas las opciones están activadas de forma predeterminada. |

Tabla 12. Mantenimiento

| Opción | Descripción |
|---|---|
| Etiqueta de servicio | Muestra la etiqueta de servicio del equipo. |
| Etiqueta de recurso | Permite crear una etiqueta de inventario del sistema si todavía no hay una etiqueta de inventario definida. De forma predeterminada, esta opción no está definida. |

Tabla 13. Registros del sistema

| Opción | Descripción |
|---|---|
| BIOS events | Muestra el registro de eventos del sistema y permite borrar todos los registros.<br><br>• Borrar registro |
| Eventos térmicos | Muestra el registro de eventos Thermal y permite borrar todos los registros.<br><br>• Borrar registro |
| Eventos de alimentación | Muestra el registro de eventos de alimentación y permite borrar todos los registros.<br><br>• Borrar registro |

# Actualización de BIOS

Se recomienda actualizar el BIOS (configuración del sistema) si se sustituye la placa base o si hay una actualización disponible. Para laptops, asegúrese de que la batería de su computadora esté totalmente cargada y conectada a una toma de corriente.

1 Vuelva a iniciar el equipo.
2 Vaya a **dell.com/support**.
3 Escriba la **Service Tag (etiqueta de servicio)** o **Express Service Code (código de servicio rápido)** y haga clic en **Submit (enviar)**.

   **NOTA: Para ubicar la etiqueta de servicio, haga clic en Where is my Service Tag? (¿Dónde está mi etiqueta de servicio?)**

   **NOTA: Si no puede encontrar su etiqueta de servicio, haga clic en Detect My Product (Detectar mi producto). Siga las instrucciones que figuran en pantalla.**

4 Si no puede ubicar o encontrar la etiqueta de servicio, haga clic en la categoría de producto de su equipo.
5 Elija el **Product Type (Tipo de producto)** de la lista.
6 Seleccione el modelo del equipo y aparecerá la página **Product Support (Soporte técnico del producto)** de su equipo.
7 Haga clic en **Get drivers (Obtener controladores)** y haga clic en **View All Drivers (Ver todos los controladores)**.
   Se abre la página de controladores y descargas.
8 En la pantalla de descargas y unidades, bajo la lista desplegable de **Operating System (sistema operativo)**, seleccione **BIOS**.
9 Identifique la última versión de archivo BIOS y haga clic en **Download File (descargar archivo)**.

También puede hacer un análisis para conocer qué controladores requieren una actualización. Para realizar esta acción para su producto, haga clic en **Analyze System for Updates (Analizar el sistema en busca de actualizaciones)** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

10 Seleccione su método de descarga preferido en la sección **Please select your download method below window** (ventana de selección de método de descarga); haga clic en **Download File** (descargar archivo).

Aparecerá la ventana **File Download (Descarga de archivos)**.

11 Haga clic en **Save (Guardar)** para guardar el archivo en su equipo.

12 Haga clic en **Run (ejecutar)** para instalar las configuraciones del BIOS actualizado en su equipo.

Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

# Contraseña del sistema y de configuración

Puede crear una contraseña del sistema y una contraseña de configuración para proteger su equipo.

| Tipo de contraseña | Descripción |
|---|---|
| System Password | Es la contraseña que debe introducir para iniciar sesión en el sistema. |
| Setup password (Contraseña de configuración) | Es la contraseña que debe introducir para acceder y realizar cambios a la configuración de BIOS del equipo. |

△ PRECAUCIÓN: **Las funciones de contraseña ofrecen un nivel básico de seguridad para los datos del equipo.**

△ PRECAUCIÓN: **Cualquier persona puede tener acceso a los datos almacenados en el equipo si no se bloquea y se deja desprotegido.**

ⓘ NOTA: **El equipo se envía con la función de contraseña de configuración y de sistema desactivada.**

# Asignación de contraseña del sistema y de configuración

Puede asignar una nueva **System Password (Contraseña del sistema)** o **Setup Password (Contraseña de configuración)**, o cambiar una existente solo cuando el valor de **Password Status (Estado de la contraseña)** es **Unlocked (Desbloqueado)**. Si el valor que se muestra para Password Status (Estado de la contraseña) es **Locked (Bloqueado)**, no podrá cambiar la contraseña del sistema.

ⓘ NOTA: **Si se desactiva el puente de contraseña, la contraseña del sistema y de configuración existente se elimina y no necesitará proporcionar una contraseña del sistema para iniciar sesión en el equipo.**

Para acceder a System Setup (Configuración del sistema), presione <F2> inmediatamente después del encendido o el reinicio.

1 En la pantalla **System BIOS** (BIOS del sistema) o **System Setup** (Configuración del sistema), seleccione **System Security** (Seguridad del sistema) y presione <Intro>.

Aparecerá la pantalla de **System Security (Seguridad del sistema)**.

2 En la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, compruebe que la opción **Password Status (Estado de la contraseña)** está en modo **Unlocked (Desbloqueado)**.

3 Seleccione **System Password (Contraseña del sistema)** introduzca la contraseña y presione <Intro> o <Tab>.

Utilice las siguientes pautas para asignar la contraseña del sistema:

- Una contraseña puede tener hasta 32 caracteres.
- La contraseña puede contener números del 0 al 9.
- Solo se permiten letras en minúsculas. Las mayúsculas no están permitidas.
- Solo se permiten los siguientes caracteres especiales: espacio, (”), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).

Vuelva a introducir la contraseña del sistema cuando aparezca.

4 Introduzca la contraseña del sistema que especificó anteriormente y haga clic en **OK (Aceptar)**.

5 Seleccione **Setup Password** (Contraseña de configuración), introduzca la contraseña del sistema y presione <Intro> o <Tab>.

Aparecerá un mensaje para que introduzca de nuevo la contraseña de configuración.

6 Introduzca la contraseña de configuración que especificó anteriormente y haga clic en **OK (Aceptar)**.

7 Presione <Esc> y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.

8 Presione <Y> para guardar los cambios.

El equipo se reiniciará.

# Eliminación o modificación de una contraseña existente del sistema y de la configuración

Asegúrese de que **Password Status** (Estado de la contraseña ) esté Unlocked (Desbloqueado) en System Setup (Configuración del sistema), antes de intentar eliminar o modificar la contraseña del sistema o de configuración existente. No se puede eliminar ni modificar una contraseña existente del sistema o de configuración si **Password Status** (Estado de la contraseña) está en Locked (Bloqueado).
Para acceder a la Configuración del sistema, presione F2 inmediatamente después del encendido o el reinicio.

1 En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)** o **System Setup (Configuración del sistema)**, seleccione **System Security (Seguridad del sistema)** y presione Intro.

Aparecerá la ventana **System Security (Seguridad del sistema)**.

2 En la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, compruebe que la opción **Password Status (Estado de la contraseña)** está en modo **Unlocked (Desbloqueado)**.

3 Seleccione **System Password (Contraseña del sistema)**, modifique o elimine la contraseña del sistema existente y presione Intro o Tab.

4 Seleccione **Setup Password (Contraseña de configuración)**, modifique o elimine la contraseña de configuración existente y presione Intro o Tab.

> NOTA: **Si cambia la contraseña del sistema o de configuración, introduzca la nueva contraseña cuando se lo soliciten. Si elimina la contraseña del sistema o de configuración, confirme la eliminación cuando se lo soliciten.**

5 Presione Esc y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.

6 Presione "Y" para guardar los cambios y salir de System Setup (Configuración del sistema).

El equipo se reiniciará.

5

# Diagnóstico

Si tiene un problema con el equipo, ejecute el diagnóstico de ePSA antes de ponerse en contacto con Dell para recibir asistencia técnica. El propósito de ejecutar el diagnóstico es probar el hardware del equipo sin la ayuda de equipo adicional y sin riesgo de perder datos. Si no puede corregir el problema, el personal de servicio y asistencia puede utilizar los resultados de las pruebas de diagnóstico para ayudarlo a resolver el problema.

Temas:



## Diagnósticos de la evaluación del sistema de preinicio mejorada (ePSA)

Los diagnósticos de ePSA (también conocidos como diagnósticos del sistema) realizan una revisión completa de su hardware. La ePSA está incorporada con el BIOS y la activa el BIOS internamente. Los diagnósticos incorporados del sistema ofrecen un conjunto de opciones para determinados dispositivos o grupos de dispositivos, permitiendo:

- Ejecutar pruebas automáticamente o en modo interactivo
- Repetir las pruebas
- Visualizar o guardar los resultados de las pruebas
- Ejecutar pruebas exhaustivas para introducir pruebas adicionales que ofrezcan más información sobre los dispositivos que han presentado errores
- Ver mensajes de estado que indican si las pruebas se han completado correctamente
- Ver mensajes de error que informan de los problemas que se han encontrado durante las pruebas

⚠ PRECAUCIÓN: **Utilice los diagnósticos del sistema para probar solo su equipo. Si utiliza este programa con otros equipos, es posible que se obtengan mensajes de error o resultados no válidos.**

ⓘ NOTA: **Algunas pruebas para dispositivos específicos requieren de la interacción del usuario. Asegúrese siempre de estar en la terminal del equipo cuando se realicen las pruebas de diagnóstico.**

## Indicadores luminosos de estado del dispositivo

**Tabla 14. Indicadores luminosos de estado del dispositivo**

| | |
|---|---|
|  | Se ilumina al encender el equipo y parpadea cuando éste se encuentra en un modo de administración de la energía. |
|  | Se ilumina cuando el equipo lee o escribe datos. |
|  | Se ilumina o parpadea para indicar un cambio en el estado de carga de la batería. |
|  | Se enciende cuando la conexión de red inalámbrica está activada. |

Los LED de estado del dispositivo normalmente están situados en la parte superior o izquierda del teclado. Muestran la actividad y conectividad, el almacenamiento y la batería de los dispositivos inalámbricos. Aparte de eso, puede resultar útil como herramienta de diagnóstico cuando se haya detectado un posible error en el sistema.

La siguiente tabla indica cómo interpretar los códigos de LED cuando se producen posibles errores.

**Tabla 15. LED**

| LED de almacenamiento | LED de encendido | LED de conexión inalámbrica | Descripción de fallo |
|---|---|---|---|
| Parpadeando | Fijo | Fijo | Posible error en el procesador. |
| Fijo | Parpadeando | Fijo | Los módulos de memoria se han detectado pero se ha producido un error. |
| Parpadeando | Parpadeando | Parpadeando | Se ha producido un error en la placa base. |
| Parpadeando | Parpadeando | Fijo | Se ha producido un posible error en la tarjeta gráfica o de vídeo. |
| Parpadeando | Parpadeando | Off (Apagado) | El sistema ha fallado durante la inicialización de la unidad de disco duro o bien durante la inicialización de la ROM opcional. |
| Parpadeando | Off (Apagado) | Parpadeando | La controladora USB ha encontrado un problema durante la inicialización. |
| Fijo | Parpadeando | Parpadeando | No hay ningún módulo de memoria instalado/detectado. |
| Parpadeando | Fijo | Parpadeando | La pantalla ha detectado un problema durante la inicialización. |
| Off (Apagado) | Parpadeando | Parpadeando | El módem está impidiendo que el sistema complete la POST. |
| Off (Apagado) | Parpadeando | Off (Apagado) | La memoria no se puede inicializar o no se admite. |

# Indicadores luminosos de estado de la batería

Si el equipo está conectado a un enchufe eléctrico, el indicador de la batería funciona de la siguiente manera:

| | |
|---|---|
| Luz ámbar y luz blanca parpadeando alternativamente | Se ha conectado un adaptador CA sin autenticar o incompatible que no es de Dell al equipo portátil. |
| Luz ámbar parpadeando alternativamente con luz blanca fija | Error temporal de la batería cuando está conectada a un adaptador de CA. |
| Luz ámbar parpadeando constantemente | Error grave de la batería cuando está conectada a un adaptador de CA. |
| Luz apagada | Batería en modo de carga completa con presencia del adaptador de CA. |
| Luz blanca encendida | Batería en modo de carga con presencia del adaptador de CA. |

6

# Especificaciones

ⓘ **NOTA: Las ofertas pueden variar según la región. las especificaciones siguientes son únicamente las que deben incluirse por ley con el envío del equipo. Para obtener más información acerca de la configuración de su equipo, vaya a Help and Support (Ayuda y soporte técnico) de su sistema operativo de Windows y seleccione la opción para ver información sobre el equipo.**

Tabla 16. Información del sistema

| Función | Especificación |
|---|---|
| Conjunto de chips | Wildcat Point LP |
| Amplitud del bus de DRAM | 64 bits |
| EPROM flash | SPI de 32 Mbits, de 64 Mbits |
| bus de PCIE | 100 MHz |
| Frecuencia de bus externo | DMI (5 GT/s) |

Tabla 17. Procesador

| Función | Especificación |
|---|---|
| Tipos | Intel Core i3, i5 e i7 |
| Caché L3 | 3 MB, 4 MB, 6 MB y 8 MB |

Tabla 18. Memoria

| Función | Especificación |
|---|---|
| Conector de memoria | Dos ranuras SODIMM |
| Capacidad de la memoria | 2 GB, 4 GB o 8GB |
| Tipo de memoria | DDR3L SDRAM (1600 MHz) |
| Memoria mínima | 2 GB |
| Memoria máxima | 16 GB |

Tabla 19. Audio

| Función | Especificación |
|---|---|
| Tipo | Audio de alta definición de cuatro canales |
| Controlador: | |
| **Latitude E7250** | Realtek ALC3235 |
| **Latitude 7250** | Realtek AL3234 |
| Conversión estereofónica | 24 bits (de analógico a digital y de digital a analógico) |
| Interfaz: | |

| Función | Especificación |
|---|---|
| Interno | Audio de alta definición |
| Externa | entrada de micrófono, auriculares y auriculares estéreo, conector combinado |
| Altavoces | 2 |
| Amplificador de altavoz interno | 2 W (RMS) por canal |
| Controles de volumen | Teclas de acceso rápido |

Tabla 20. Vídeo

| Función | Especificación |
|---|---|
| Tipo | Integrado en la placa base |
| Controlador: | |
| UMA | Gráficos HD de Intel 5500 |
| Bus de datos | 4 PCI-E Gen 2 |
| Compatible con pantalla externa | • un conector HDMI<br>• un mDP<br>**NOTA: Admite un puerto VGA, dos puertos DP/DVI a través de la estación de acoplamiento.** |

Tabla 21. Cámara

| Características | Especificación |
|---|---|
| Resolución de la cámara HD | 1280 x 720 píxeles (no táctil) |
| Resolución de la cámara FHD | 1920 x 1080 píxeles (táctil) |
| Resolución de vídeo (máxima) | 1280 x 720 píxeles |
| Ángulo de visión en diagonal | 74 º |

Tabla 22. Comunicaciones

| Características | Especificación |
|---|---|
| Adaptador de red | Ethernet 10/100/1000 Mb/s (RJ-45) |
| Inalámbrica | Red de área local inalámbrica interna (WLAN) y red de área extensa inalámbrica (WWAN)<br>• Bluetooth 4.0 |

Tabla 23. Puertos y conectores

| Características | Especificación |
|---|---|
| Audio | Un conector para micrófono, conector para auriculares/altavoces estéreo |
| Vídeo | • un conector HDMI<br>• un mDP |

| Características | Especificación |
|---|---|
| Adaptador de red | Conector RJ-45 |
| USB 3.0 | Un USB 3.0, un PowerShare |
| Lector de tarjetas de memoria | Soporte hasta SD4.0 |
| Tarjeta del micro módulo de identidad de suscripciones (uSIM) | Uno |
| Puerto de acoplamiento | Uno |

Tabla 24. Pantalla

| Función | Especificación | |
|---|---|---|
| | **Latitude 7250** | |
| Tipo | HD | FHD W/Táctil |
| Dimensiones: | | |
| Altura | 181,4 mm (7,14 pulg.) | 194,9 mm (7,67 pulg.) |
| Anchura | 290,5 mm (11,4 pulg.) | 302,8 mm (11,9 pulg.) |
| Diagonal | 3 mm (0,1 pulg.) | 5,95 mm (0,23 pulg.) |
| Resolución máxima | 1366 x 768 | 1920 x 1080 |
| Frecuencia de actualización | 60 Hz/48 Hz | 60 Hz/48 Hz |
| Ángulos mínimos de visión: | | |
| Horizontal | +/– 40º | +/- 80º |
| Vertical | +10º/–30º | +/- 80º |
| Separación entre píxeles | 0,2025 x 0,2025 | 0,144 x 0,144 |

Tabla 25. Teclado

| Función | Especificación |
|---|---|
| Número de teclas: | Estados Unidos: 82 teclas; Reino Unido: 83 teclas; Brasil: 84 teclas; Japón: 86 teclas |

Tabla 26. Superficie táctil

| Función | Especificación |
|---|---|
| | **Latitude 7250** |
| Área activa: | |
| Eje X | 99,5 mm |
| Eje Y | 53,0 mm |

Tabla 27. Batería

| Función | Especificación |
|---|---|
| Tipo | • Batería de polímero de litio de 3 celdas con ExpressCharge |

| Función | Especificación |
|---|---|
| | • Batería de polímero de litio de 4 celdas con ExpressCharge |
| Dimensiones: | **Latitude 7250** |
| 3 celdas/4 celdas | |
| Profundidad | 80,75 mm (3,18 pulg.) |
| Altura | 7,20 mm (0,28 pulg.) |
| Anchura | 282 mm (11,10 pulg.) |
| Peso: | |
| 3 celdas | 250 g (0,55 lb) |
| 4 celdas | 300 g (0,66 lb) |
| Voltaje | |
| 3 celdas | 11,10 V CC |
| 4 celdas | 7,40 VCC |
| Vida útil | 300 ciclos de carga/descarga |
| Intervalo de temperatura: | |
| En funcionamiento | Carga: de 0 °C a 50 °C (de 32 °F a 158 °F)<br>Descarga: de 0 °C a 70 °C (de 32 °F a 122 °F) |
| Sin funcionamiento | de -20 °C a 65 °C (4 °F a 149 °F) |
| Batería de tipo botón | Batería de tipo botón de litio CR2032 de 3 V |

**Tabla 28. Adaptador de CA**

| Función | Especificación |
|---|---|
| Tipo | 65 W y 90 W |
| Tensión de entrada | De 90 VCA a 264 VCA |
| Corriente de entrada (máxima) | 1,50 A |
| Frecuencia de entrada | 47 Hz — 63 Hz |
| Potencia de salida | 65 W y 90 W |
| Intensidad de salida | 3,34 A/4,62 A |
| Tensión nominal de salida | 19,5 VCC |
| Peso | 230 g (65 W) y 285 g (90 W) |
| Dimensiones | 107 x 46 x 29,5 mm (65 W)/130 x 66 x 22 mm (90 W) |
| Intervalo de temperatura: | |
| En funcionamiento | De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F) |
| Sin funcionamiento | De –40 °C a 70 °C (de –40 °F a 158 °F) |

Tabla 29. Características físicas

| Función | Latitude 7250 (no táctil) | Latitude 7250 (táctil) |
|---|---|---|
| Altura de la parte frontal | 17,8 mm (0,70 pulg.) | 17,8 mm (0,70 pulg.) |
| Altura de la parte posterior | 19,4 mm (0,7 pulg.) | 21 mm (0,8 pulg.) |
| Anchura | 310,5 mm (12,22 pulg.) | |
| Profundidad | 211 mm (8,3 pulg.) | |
| Peso (con batería de 3 celdas) | 1,26 kg (2,79 lb) | 1,45 kg (3,21 lb) |
| **Elementos configurables de peso ligero:** | | |
| Peso límite | 1,42 kg (3,13 lb) | 1,57 kg (3,47 lb) |
| Peso objetivo | 1,32 kg (2,91 lb) | 1,52 kg (3,37 lb) |

Tabla 30. Entorno

| Función | Especificación |
|---|---|
| Temperatura: | |
| En funcionamiento | De 0 °C a 60 °C (de 32 °F a 140 °F) |
| Almacenamiento | De -51 °C a 71 °C (de -59 °F a 159 °F) |
| Humedad relativa (máxima): | |
| En funcionamiento | Del 10% al 90% (sin condensación) |
| Almacenamiento | Del 5% al 95% (sin condensación) |
| Altitud (máxima): | |
| En funcionamiento | De –15,2 m a m (de –50 ft a ft)<br>De 0 °C a 35 °C |
| Sin funcionamiento | De –15,24 m a 10 668 m (de –50 pies a 35 000 pies) |
| Nivel de contaminación atmosférica | G2 o menos, de acuerdo con ISA-S71.04–1985 |

7

# Cómo ponerse en contacto con Dell

NOTA: **Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar la información de contacto en la factura de compra, en el albarán o en el catálogo de productos de Dell.**

Dell proporciona varias opciones de servicio y asistencia en línea o telefónica. La disponibilidad varía según el país y el producto y es posible que algunos de los servicios no estén disponibles en su área. Si desea ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, la asistencia técnica o el servicio al cliente:

Vaya a **Dell.com/contactdell.**